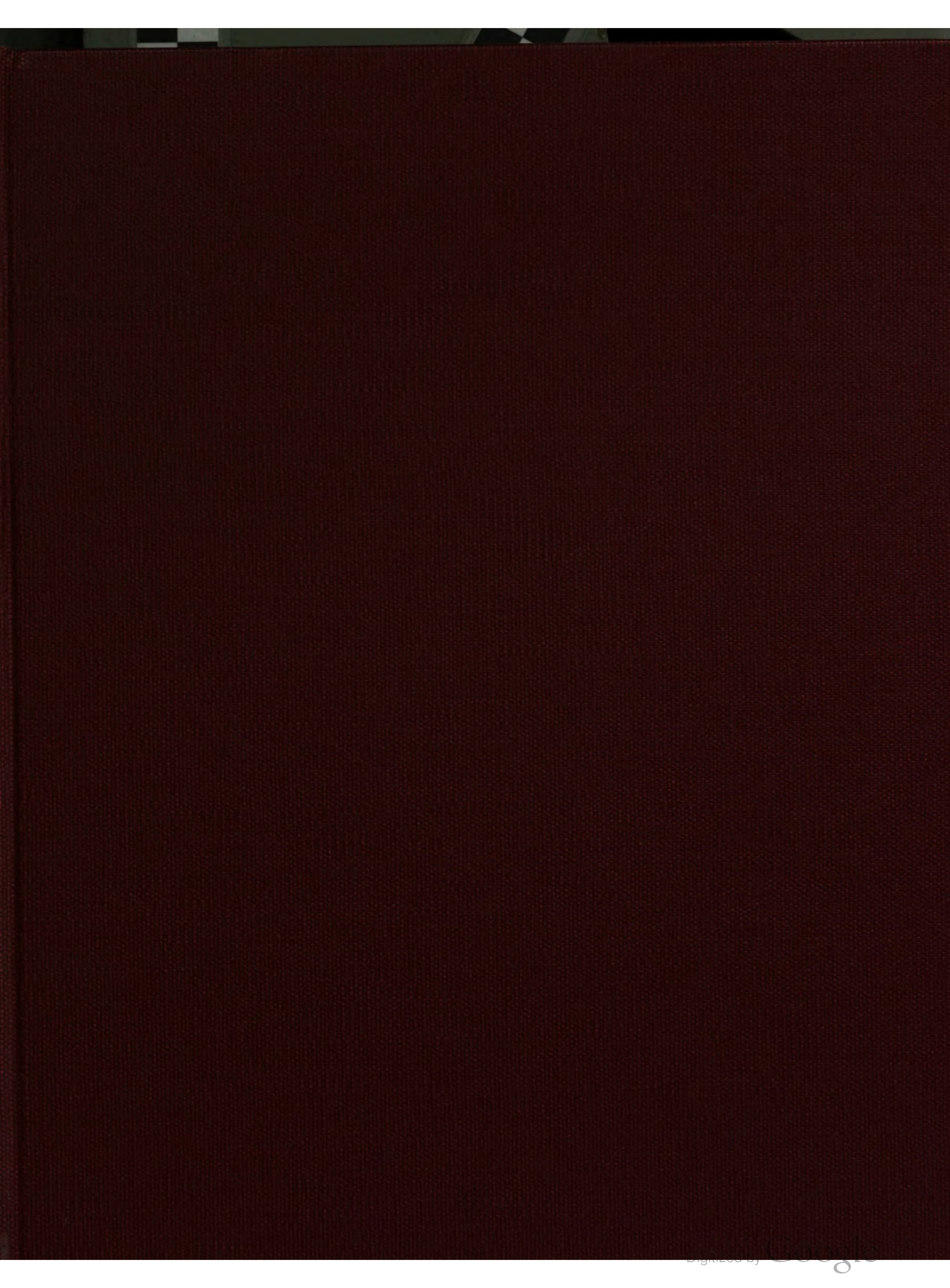
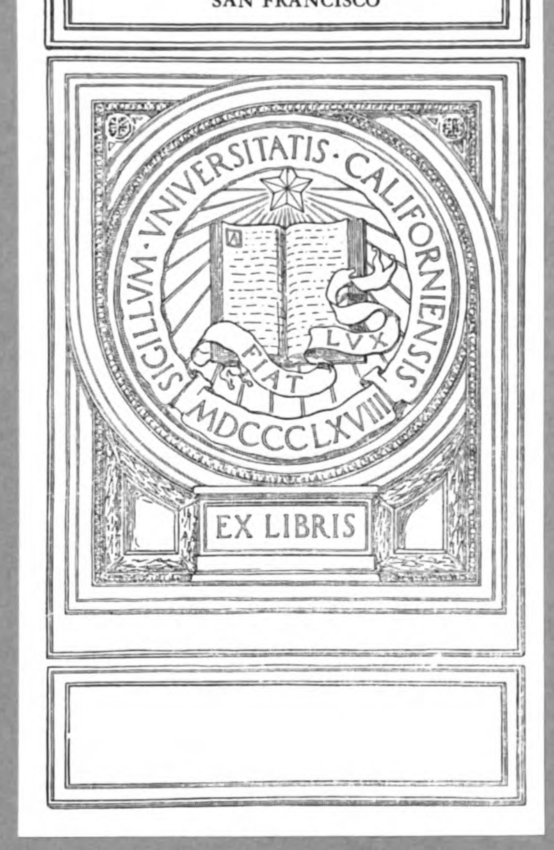
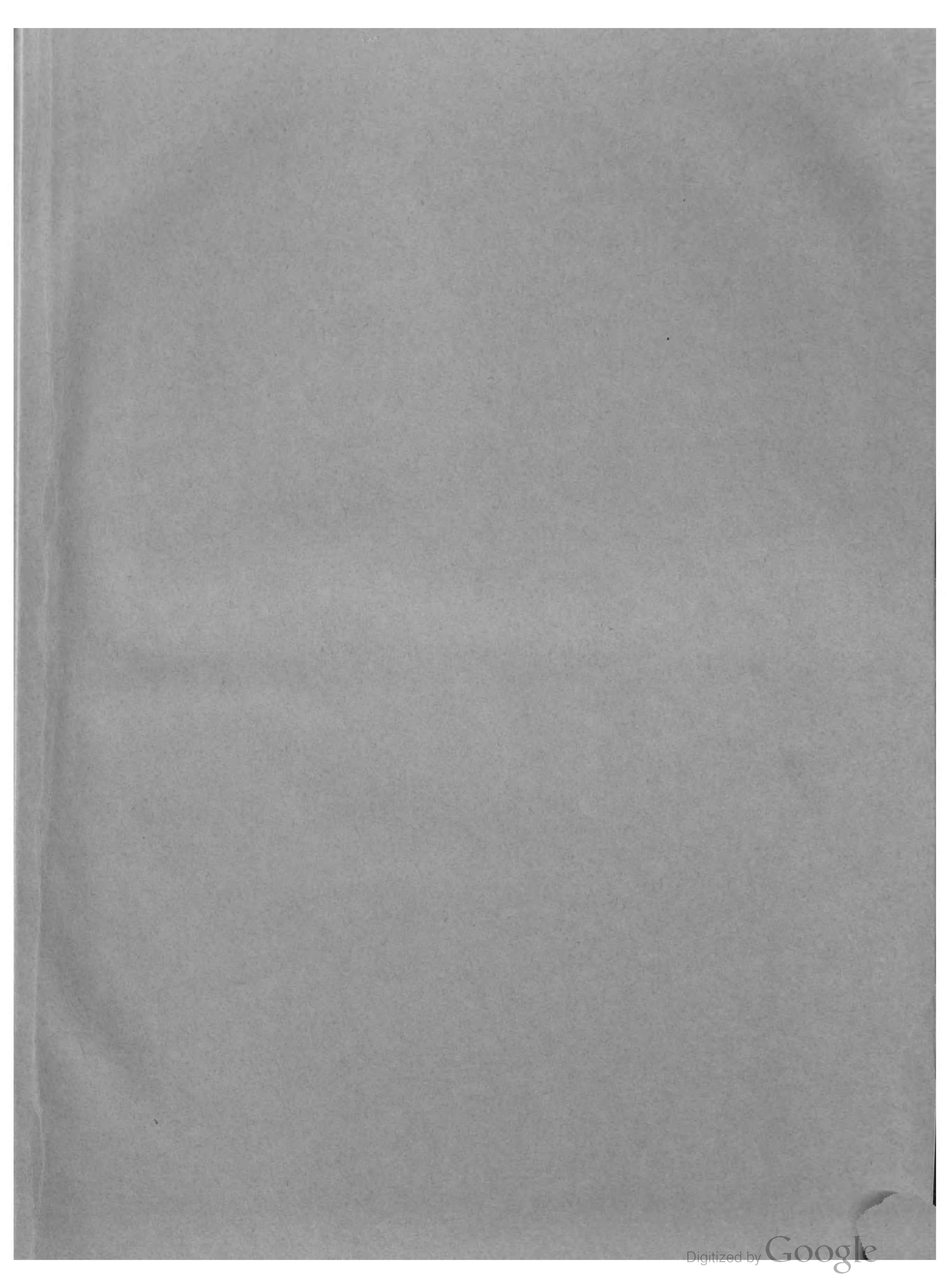



UNIVERSITY OF CALIFORNIA
MEDICAL CENTER LIBRARY
SAN FRANCISCO
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS


Digitized by Google



BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinal-Verwaltung und Medicinal-Gesetzgebung

nach amtlichen Mittheilungen.

Redigirt

von

Prof. Dr. C. A. Ewald,
dirig. Arzt am Augusta-Hospital zu Berlin.

und

Prof. Dr. C. Posner,
zu Berlin.

ZWEIUNDDREISSIGSTER JAHRGANG.

BERLIN 1895.

Verlag von August Hirschwald.

N.W. Unter den Linden 68.



Inhalt.

I. Original-Mittheilungen.

Aus den Kliniken und Krankenhäusern.

Aus der II. medicinischen Universitätsklinik zu Berlin (Geh.-Rath Gerhardt.)

1. W. Weintraud: Ueber den Einfluss des Nucleins der Nahrung auf die Harnsäurebildung 405.
2. Kurt Brandenburg: Beobachtungen bei einer Vergiftung mit chlorsaurem Kali 583.
3. E. Grawitz: Ueber die Einwirkung des Höhenklimas auf die Zusammensetzung des Blutes 713. 740.
4. E. Grawitz: Untersuchungen über den Einfluss ungenügender Ernährung auf die Zusammensetzung des Blutes 1047.

Aus der III. medicinischen Klinik und Universitätsklinik des Geh. Med.-Rath. Prof. Dr. Senator in Berlin.

5. H. Senator: Ueber die Wassersucht bei Nierenkrankheiten 165.
6. Th. Rosenheim: Ueber Oesophagoskopie 247.
7. H. Senator: Neuralgie der Niere (Nierencolik, Nephralgie) 277.
8. Alfred Kirstein: Autoscopie des Larynx und der Trachea 476.
9. Th. Rosenheim: Ueber Nosophen bei Darmaffectionen 648.

Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts zu Berlin.

10. E. Salkowski: Ueber die Pentosurie, eine neue Anomalie des Stoffwechsels 364.

Aus der chirurg. Klinik des Geh. Ober Med.-Rath Prof. v. Bardeleben zu Berlin.

11. Tilmann: Zur Behandlung der Meningocele 1055.
12. Alb. Koehler: Ein Fall von Exarticulation des Armes mit Entfernung des Schulterblattes und der lateralen zwei Dritttheile des Schlüsselbeins 1044.

Aus der Klinik für Kinderkrankheiten am Königl. Charité-Krankenhause in Berlin.

13. O. Heubner: Ueber die Ausnützung des Mehls im Darm junger Säuglinge 201.
14. H. Finkelstein: Zur Kenntniss seltener Erkrankungen der Neugeborenen 496.

Aus der Syphilis-Klinik der Königlichen Charité (Herr Geh.-Rath Prof. G. Lewin).

15. G. Lewin: Ueber den relativen Werth meiner subcutanen Sublimat-Injectionscur zu anderen Quecksilbercuren 245, 281, 299.
16. G. Lewin: Ueber Keratosis universalis multiformis 801, 829.
17. J. Heller: Eine Methode zur Darstellung der markhaltigen Hautnerven in gehärteten Präparaten 1091.

Aus der psychiatrischen Klinik der Charité.

18. F. Jolly: Ueber Myasthenia gravis pseudoparalytica 1.
19. F. Jolly: Nachtrag zur „Myasthenia gravis pseudoparalytica“ 33.

Aus der Königl. Ohrenklinik der Charité (Geh. Rath. Prof. Trautmann) zu Berlin.

20. Passow: Ein Fall von perisinuösem Abscess und Sinusthrombose mit Ausgang in Heilung 1057.

Aus dem Institut für Infectionskrankheiten.

21. R. Pfeiffer: Kritische Bemerkungen zu Th. Rumpel's „Studien über den Cholavibrio“ 261.
22. A. Wassermann: Ueber Lepra 1087.

Aus dem pharmakologischen Institut in Berlin.

23. O. Liebreich: Ueber Lupusheilung durch Cantharidin und über Tuberculose 293, 323.

Aus der Königlichen chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin.

24. Nasse: Zwei Fälle von Hirnchirurgie 51.
25. E. v. Bergmann: Ueber einige Fortschritte in der Hirnchirurgie 337.
26. Geissler: Zu Anatomie und Behandlung des Genu valgum 1052.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Berlin.

27. R. Olshausen: Zur Frage des ersten Athemzuges 113.

Aus der Königlichen Universitäts-Ohrenklinik in Berlin.

28. Jansen: Optische Aphasie bei einer otitischen eitrigen Entzündung der Hirnhäute am linken Schläfenlappen mit Ausgang in Heilung 763.

Aus der Universitätsklinik für Augenkranke in Berlin.

29. Silex: Ueber Retinitis albuminurica gravidarum 385.

Aus dem Institut für Staatsarzneikunde zu Berlin.

30. F. Strassmann: Ueber den anatomischen Nachweis forensischer Vergiftungen 425.

Aus der Königl. Universitätspoliklinik für orthopädische Chirurgie.

31. Julius Wolff: Ueber die Operation der Ellenbogengelenksankylose 933, 963.

Aus dem thierphysiologischen Laboratorium der Königl. Landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin.

32. Bernhard Bendix: Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung 320.
33. N. Zuntz u. P. Strassmann: Ueber das Zustandekommen der Athmung beim Neugeborenen und die Mittel zur Wiederbelebung Asphyktischer 361.

Aus der I. med. Abtheilung des städt. Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.

34. P. Fürbringer: Zur klinischen Bedeutung der spinalen Punction 272.

Aus der II. med. Abtheilung des städt. Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.

35. G. Krönig: Phenacetin-Vergiftung mit tödtlichem Ausgang 998.

Aus der inneren Abtheilung des Herrn Prof. Renvers im städt. Krankenhause Moabit zu Berlin.

36. A. Albu: Zur Frage der Desinfection des Darmkanals 958.
37. A. Lazarus: Die Elsner'sche Diagnose des Typhus-Bacillus und ihre Anwendung in der Klinik 1068.

Aus der II. medicinischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban.
38. E. Stadelmann: Ein Beitrag zur diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunction 581.
39. A. Aschoff: Ein Fall von primärer Lungenaktinomycose 738, 765, 786.

Aus der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals zu Berlin.
40. C. A. Ewald: Ueber einen durch die Schilddrüsentherapie geheilten Fall von Myxödem nebst Erfahrungen über anderweitige Anwendung von Thyreoideapräparaten 25, 55.
41. Manfred Bial: Milchsäurebildung im Magensaft bei Ulcus ventriculi mit Gastritis atrophicans und Gastrectasie 123.
42. Leopold Kuttner: Ueber Magenblutungen und besonders über deren Beziehung zur Menstruation 142, 168, 192.
43. Leopold Kuttner: Einige Bemerkungen zur electrischen Durchleuchtung des Magens 814.
44. C. A. Ewald: Ueber eine unmittelbar lebensrettende Transfusion bei schwerster chronischer Anämie 977.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitals zu Berlin.
45. H. Lindner: Ueber Gastrostomie nach Frank 157.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses Bethanien zu Berlin.
46. Edmund Rose: Ein Wort über die Handwurzelresection 875.

Aus dem Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhause in Berlin.
47. Ad. Baginsky: Noch einige Bemerkungen zur Frage der Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung 384.
48. Ad. Baginsky: Zur Serumtherapie der Diphtherie 813.

Aus dem St. Hedwigs-Krankenhaus zu Berlin.
49. J. Rotter: Zur Totalexstirpation des Kehlkopfes 120.

Aus Dr. B. Baginsky's Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten in Berlin.
50. A. Peyser: Ueber partielle klonische Krämpfe des Gaumensegels bei gleichseitiger Facialisparese im Anschluss an eine Ohrenaffection 937.

Aus Prof. Dr. Hirschberg's Augenklinik zu Berlin.
51. J. Hirschberg: Ueber einen aus dem menschlichen Augapfel entfernten Fadenwurm 956.

Aus Dr. Max Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.
52. Max Joseph: Ueber das Gallanol 164.
53. M. Krisowski: Ueber ein bisher wenig beobachtetes Symptom der hereditären Lues 893.

Aus der A. Martin'schen gynäkologischen Poliklinik in Berlin.
54. E. G. Orthmann: Salipyrin bei Gebärmutterblutungen 145.
55. A. Martin: Die Totalexstirpation des myomatösen Uterus per coeliotomiam 625.

Aus O. Lassar's Hautklinik zu Berlin.
56. O. Lassar: Ueber die Lepra 1085.

Aus der Poliklinik des Herrn Prof. Oppenheim in Berlin.
57. M. Levy-Dorn: Ein seltener Fall von Polymyositis und Neuritis 761.
58. H. Oppenheim: Ueber zwei Fälle von Diplegia spastica cerebralis oder doppelseitiger Athetose 733.
59. H. Oppenheim: Ueber einen Fall von Tumor der Wirbelsäule 1025.

Aus Dr. Rosenthal's Privatklinik für Hautkrankheiten.
60. O. Rosenthal: Ueber mercurielle Exantheme 500, 524.

Aus der Privat-Frauenklinik von Prof. Landau, Berlin.
61. Vogel: Operationstisch nach Landau-Vogel, nebst Bemerkungen über die Lagerung der Kranken bei gynäkologischen Operationen 358.
62. Ludwig Pick: Zur Protozoenfrage in der Gynäkologie 472, 504.
63. L. Landau: Bericht über 109 Fälle von vaginaler Radicaloperation bei doppelseitigen, chronischen, eitrigen resp. entzündlichen Adnexerkrankungen 821.

Aus dem physiologischen Institut zu Breslau.
64. F. Röhmann: Ueber einige salzartige Verbindungen des Caseïns und ihre Verwendung 519.
65. E. Schreiber: Die Theorie Quincke's über die Entstehung des Icterus neonatorum 543.

Aus der medicinischen Klinik in Breslau.
66. A. Kast: Zur Symptomatologie der transcorticalen Bewegungsstörungen 7.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau.
67. J. Mikulicz: Ueber Thymusfütterung bei Kropf und Basedowscher Krankheit 342.

Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Breslau.
68. A. Neisser: Bemerkungen zur Therapie des Ulcus molle 779.

Aus dem pharmakologischen Institut zu Bonn.
69. C. Binz: Arzneiliche Vergiftung vom Mastdarm oder von der Scheide aus und deren Verhütung 49.
70. C. Binz: Ein Fall arzneilicher Vergiftung durch Atropin 997.

Aus der medicinischen Klinik zu Göttingen.
71. Wilhelm Ebstein: Ueber die Loslösung eines Stückes der Pylorusschleimhaut mit der Magensonde 69.
72. Wilhelm Ebstein: Angina pectoris neben Arthritis uratica und Diabetes mellitus 493, 522, 545.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Göttingen.
73. M. Runge: Der erste Schrei und der erste Athemzug 98.
74. M. Runge: Exstirpation einer Wandermilz mit Achsendrehung des Stieles 346.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Göttingen.
75. H. Schmidt-Rimpler: Trachom und Conjunctivitis folliculosa; ihre Behandlung mit der Rollpincette 10.
76. H. Schmidt-Rimpler: Die Anwendung starker Elektromagneten zum Herausziehen von Eisensplittern aus dem Auge 870.

Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik zu Halle.
77. K. Müller: Die Serumbehandlung der Diphtherie bei den Erkrankungsfällen der chirurg. Universitätsklinik zu Halle 807.

Aus dem pharmakologischen Institut zu Halle.
78. E. Harnack: Ueber älteres und neueres Erythrophleïn 759.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Halle.
79. H. Fehling: Ueber die neueren operativen Bestrebungen zur Heilung schwerer Vorfälle 845, 881.

Aus der medicinischen Klinik in Kiel.
80. H. Quincke: Ueber Lumbalpunction 889.

Aus der medicinischen Klinik zu Königsberg.
81. Lichtheim: Zur Diagnose der Meningitis 269.

Aus der medicinischen Poliklinik zu Königsberg.
82. Albert Seelig: Die diagnostische Bedeutung der Milchsäurebestimmung nach J. Boas 100.

Aus der medicinischen Poliklinik zu Marburg.
83. Friedrich Müller: Einige Beobachtungen aus dem Percussionscurs 278, 757, 783, 824.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Marburg.
84. Achenbach: Ein Fall von schwerer Xerosis epithelialis mit nachgewiesener Hemeralopie bei einem 9jährigen Knaben 517.
85. W. Uhthoff: Weitere Mittheilungen zur Bacteriologie der eitrigen Keratitis des Menschen 1021.

Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Strassburg i. E. (Bacteriologische Abtheilung).
86. J. Kaufmann: Beitrag zur Bacteriologie der Magengährungen 117, 147.
87. E. Levy und C. Steinmetz: Beitrag zur schnellen Diagnose des Rotzes nach der Straus'schen Methode 225.
88. H. W. Freund und E. Levy: Ueber intrauterine Infection mit Typhus abdominalis 539.
89. Felix Klemperer und Ernst Levy, Ueber Typhusheilserum 601.

Aus dem pathologischen Institut der Universität Strassburg i. E.
90. P. Manasse: Ueber einen Magenstein 723.

Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.
91. C. Bruhns: Mehrere Fälle von acuter Nephritis bei Ekzem 606.
92. H. Pässler: Ein Fall von Krebs am verlagerten Blinddarm 737.
93. Romberg: Welchen Antheil haben Herz und Vasomotoren an den als Herzschwäche bezeichneten Erscheinungen bei Infectionskrankheiten? 1109, 1136.

Aus der chirurgischen Klinik zu Leipzig.
94. O. Leop. Friedrich: Beobachtungen über die Wirkung von subcutan einverleibten Streptokokken- und Saprophyten-Toxinen auf den menschlichen Organismus, insbesondere auf die Körpertemperatur, nebst Bemerkungen über Intoxications-Herpes 1065, 1094.



Aus der medicinischen Klinik zu Giessen.

95. H. Strauss: Ueber eine Modification der Uffelmann'schen Reaction zum Nachweis der Milchsäure im Mageninhalt 804.

Aus der medicinischen Klinik des Prof. Erb in Heidelberg.

96. M. Dinseler: Ueber die Wirkung und Verwendbarkeit der von Baccelli empfohlenen intravenösen Sublimatinjectionen 381, 410, 437.
97. A. Schüle: Klinischer Beitrag zur Physiologie des Magens II. 1112.

Aus der medicinischen Klinik zu Freiburg i. B.

98. A. Schüle: Klinischer Beitrag für Physiologie des Magens I. 1089.

Aus der medicinischen Universitätsklinik und der Universitäts-Poliklinik für Hals und Nasenkranke zu Freiburg i. B.

99. G. Treupel: Ueber die Art der Entstehung und die Behandlung hysterischer Motilitätsstörungen im Kehlkopfe 1131.

Aus der medicinischen Klinik zu Jena.

100. Karl Reinecke: Leukocytenzählungen im Harne und ihr Werth für die Diagnostik 1069.

Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Altona.

101. F. Krause: Ueber operative Behandlung der Lungengangrän, namentlich bei gesunder Pleura 347.

Aus dem Städt. Krankenhause zu Charlottenburg.

102. K. Hirsch und M. Edel: Ueber eine Phenylhydroxylaminvergiftung beim Menschen 891, 915.
103. M. Edel: Ueber zwei eigenartige Krampfformen 987.

Aus dem Städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M.

104. C. v. Noorden: Altes und Neues über Pathologie und Therapie der Chlorose 181, 214.
105. Adolf Magnus-Levy, Ueber den respiratorischen Gaswechsel unter dem Einfluss der Thyreoidea, sowie unter verschiedenen pathologischen Zuständen 650.

Aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause in Hamburg.

106. Theodor Rumpel, Studien über den Choleravibrio 73.
107. Th. Rumpf: Ueber Diabetes mellitus 669, 700.

Aus dem Knappschaftslazareth Königshütte, O.-S.

108. Auerbach, Jottkowitz, Schultheis: Beiträge zur Transplantation nach Thiersch 82, 102.
109. W. Wagner: Zwei Fälle von Hämatom der Dura mater geheilt durch temporäre Schädelresection 137.

Aus dem Krankenhaus Magdeburg-Altstadt; innere Abtheilung des Herrn San.-Rath Dr. Aufrecht.

110. Walter Schild: Sechs Fälle von Nitrobenzolvergiftung 187.
111. W. Friedeberg: Zur Symptomatologie der Kleinhirnerkrankungen 719.

Aus dem Wandsbecker Krankenhause.

112. Hunnius, Mittheilungen zur Behandlung der Diphtherie mit Heilserum 204.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. R. v. Jaksch in Prag.

113. Fr. Lanz: Ueber die Behandlung der Phosphorvergiftung mit Kalium hypermanganium nebst Bemerkungen über die Häufigkeit der Phosphorvergiftung in Prag 878.

Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kraus (Graz).

114. A. Kossler: Ueber das Vorkommen von Cylindern im Harn ohne gleichzeitige Ausscheidung von Serum-Eiweiss 296, 327.

Aus der medicinischen Klinik in Utrecht.

115. S. Talma: Die Indicationen zu Magenoperationen 537, 568.
116. S. Talma: Zur Untersuchung der Säuresecretion des Magens 777.
117. S. Talma: Zur Pathologie des Conus arteriosus, namentlich bei Chlorose 953.

Aus der Medicinischen Klinik in Genua.

118. E. Maragliano: Ueber den thermischen Cyclus der acuten Infectionskrankheiten 113.
119. E. Maragliano: Heilung der Lungentuberkulose mittelst des Tuberculose-Heilserums 689.

Aus dem chemischen Laboratorium des Kaiserlichen Instituts für experimentelle Medicin zu St. Petersburg.

120. G. Smirnow: Ueber die Behandlung der Diphtherie mit künstlich dargestellten Toxinen 645, 675.

Aus der I. medicinischen Universitätsklinik zu Charkow.

121. Th. v. Openchowski: Ueber einen seltenen Fall von Aneurysma sinus Valsalvae mit nachfolgender functioneller Störung der Herzklappen 140.
122. Th. v. Openchowski: Ueber einen seltenen Fall von Erkrankung mit bulbären Erscheinungen, der in Genesung endigte 693.

123. Paul Rosenberg: Eine neue Methode der allgemeinen Narcose 14, 34.
124. E. Remak: Zur Pathologie und Therapie der progressiven Bulbärparalyse 29.
125. Kober: Ueber vicariirende Menstruation durch die Lungen und ihre Beziehung zur Tuberculose nebst Bemerkungen über die Behandlung von Lungenblutungen 32.
126. Paul Neisser: Ueber Lupus vulgaris des behaarten Kopfes 53.
127. M. Bernhardt: Ueber das Vorkommen und die klinische Bedeutung der Halsrippen beim Menschen 76.
128. A. Grünthal: Beiträge zur Casuistik der Fremdkörper im Augeninnern 78.
129. Felix Hirschfeld: Die Anwendung des Alkohols bei der Zuckerharnruhr 95.
130. J. Bergmann: Eine neue Methode zur Behandlung der sauren Dyspepsie 126.
131. Sigmund Gottschalk: Ueber die spontan durch Geschwülste bedingte Gebärmutterumstülpung 160.
132. Korsch: Beiträge zur Mechanik des Gehverbandes 184.
133. J. Boas: Bemerkungen zur diagnostischen Bedeutung und zum Nachweis der Gährungsmilchsäure im Mageninhalt 189.
134. v. Schaewen: Die Anwendung des Diphtherie-Antitoxins in der Landpraxis 207.
135. Heidenhain: Zur Heilserumtherapie bei Diphtherie 209.
136. Kaupe: Beitrag zu den Nachkrankheiten nach Injectionen von Diphtherie-Heilserum (Magen-Darmerscheinungen) 209.
137. M. Heimann: Ein Fall schwerer Erkrankung nach Injection von Behring's Heilserum 210.
138. Albert Lissard: Zur Behandlung der Diphtheritis mit Heilserum 211.
139. P. Haller: Injection von Diphtherie-Heilserum mit schweren Folgen 211.
140. Albert Rosenberg: Ein Fall von Lymphosarkom 212.
141. M. Bial: Bemerkung zur Milchsäurefrage 213.
142. Gustav Singer: Zur Pathologie der Sklerodermie 226.
143. Heinrich Köbner: Zur Kritik der „Lupusheilung durch Cantharidin" 229.
144. A. Blaschko: Ueber Strophulus infantum 231.
145. Ralf Wichmann: Ein Fall von Hysterie mit trophischen Störungen, Syringomyelie vortäuschend 252.
146. R. Ledermann: Weitere Erfahrungen über das Resorbin 258.
147. Buttersack: Weiteres über das von mir beschriebene Gebilde aus Vaccine-Lymphe 260.
148. Schickler-Stuttgart: Dr. Theinhardt's lösliche Kindernahrung 303.
149. Edmund Saalfeld: Bemerkungen zu Herrn Prof. Köbner's Aufsatz: „Zur Kritik der Lupusheilung durch Cantharidin" 305.
150. A. Eulenburg: Zur chirurgischen Epilepsiebehandlung, namentlich zur Casuistik der Rindenexcisionen bei idiopathischen Epilepsien 317, 355.
151. Max Nitze: Ueber kystoskopische Diagnostik chirurgischer Nierenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung des Harnleiterkatheterismus 350, 371.
152. E. Pagenstecher: Ueber Sehnen- und Muskelrisse am Musculus biceps brachii 353.
153. Louis Waldstein: Beobachtungen an Leukocyten, sowie über einige therapeutische Versuche mit Pilocarpin bei der (Diphtherie?) Streptokokken-Angina, Lymphdrüsenerkrankungen, Tuberculose und Lupus 368, 396.
154. L. Katz: Ueber ein Verfahren, makroskopische Präparate des Gehörorgans durchsichtig zu machen 409.
155. L. Fürst: Infantiler Skorbut oder hämorrhagische Rachitis? 389.
156. R. Pavlowsky (St. Petersburg): Beitrag zum Studium der Symptomatologie der Neubildungen des Herzens. Polypöse Neubildungen des linken Vorhofs 393, 413.
157. G. Cornet: Die Prophylaxis der Tuberculose und ihre Resultate 430.
158. Max Einhorn: Ein klinischer Beitrag zur Kenntniss und Behandlung der „Erosionen des Magens" 435, 457.
159. E. Hagenbach-Burckhardt: Zur Aetiologie der Rachitis 449.
160. Hermann Cohn: Ueber die Behandlung des Glaucoms mit Eserin 452.
161. Leopold Casper: Prostataabscess, phlegmonöse Periprostatitis und Phlebitis paraprostatica 455, 478.
162. Conrad Brunner: Ueber Wundscharlach 469, 502, 548, 570, 636, 656.
163. L. Lewin: Die ersten Hülfsleistungen bei Vergiftungen 513.
164. E. Mendel: Ueber den Schwindel 557.
165. Backhaus: Ueber Herstellung von Kindermilch 561, 589.
166. Löwenstein: Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Gallensteinkrankheit 563.
167. Ferdinand Blumenthal: Klinische Beobachtungen über Pentosurie 567.
168. Eger: Ueber das Verhältniss von Schuppenflechte zu Gelenkerkrankungen 586.
169. M. Bernhardt: Ueber das Vorkommen von Neuritis optica bei Tabes 603.

170. A. Cahn: Gastroenterostomie wegen schmerzhaften Magengeschwürs ohne Stenosenerscheinungen 609.
171. Kortum: Zur Reform der staatlichen Beaufsichtigung der Privat-Irrenanstalten in Preussen 611.
172. P. Güterbock: Demonstration eines Kystoskopes 628.
173. Credé: Heilgymnastik in Krankenhäusern 631.
174. Th. Koll: Die Anwendung des Nosophens in der rhinologischen und otologischen Praxis 633.
175. David Hansemann: Pathologische Anatomie und Bacteriologie 653, 680.
176. J. Lazarus: Bergfahrten und Luftfahrten in ihrem Einfluss auf den menschlichen Organismus 672, 702.
177. Carl Dapper: Untersuchungen über die Wirkungen des Kissinger Mineralwassers auf den Stoffwechsel des Menschen 673.
178. W. Spitzer: Die Oxydationskraft todter Gewebe und das Sperminum Pöhl 695.
179. Wilhelm König: Cerebrale Diplegie der Kinder, Friedreich'sche Krankheit und multiple Sklerose 716.
180. G. Th. Fischer: Ein weiterer Beitrag zur Chininbehandlung des Keuchhustens 722.
181. Beumer und Peiper: Zur Vaccine-Immunität 735.
182. Golebiewski: Ueber die in der Unfallpraxis gebräuchlichen Messmethoden und ihren Werth in den Gutachten 780.
183. Engel-Bey: Die in Kairo mit der Serumtherapie bei Diphtheritis erzielten Resultate 811, 823, 855, 896.
184. Karewski: Ueber den orthopädischen Werth und die Dauerresultate der Gelenkverödung (Arthrodesis) 825.
185. E. Heinr. Kisch: Ueber Herzbeschwerden während der Menarche 848.
186. H. Gutzmann: Ueber die Veränderungen der Sprache bei angeborenen Gaumendefecten und ihre Heilung 850.
187. Friedländer: Zur Vaccina-Immunität 854.
188. E. Siemerling: Ueber die transitorischen Bewusstseinsstörungen der Epileptiker in forensischer Beziehung 909, 938.
189. E. Pagenstecher: Zwei Fälle von Cystenbildung im Mesenterium 911.
190. Otto Snell: Ueber Analgesie des Ulnarisstammes bei Geisteskranken 914.
191. C. A. Ewald: Ueber Medicinal-Maltose-Wein 919.
192. Max Flesch: Ein Fall von Hautdiphtherie 935.
193. Ernst R. W. Frank: Weitere Mittheilungen zur Kathetersterilisation 965.
194. Edm. Leser: Einige Erfahrungen zur operativen Behandlung der congenitalen Hüftgelenksluxation 981, 1004.
195. Steinschneider und Schäffer: Zur Biologie der Gonokokken 984.
196. Ed. Aronsohn: Fremdkörper in den Luftwegen 989.
197. J. Boas: Zur Lehre vom chronischen Magensaftfluss 1001.
198. R. Gollmer: Meine Erfahrungen mit einer Oberschenkelprothese 1008.
199. Martin Mendelsohn: Ueber Enurese und ihre Behandlung 1026, 1075.
200. Th. Heusser: Ein Fall von primärer Aktinomykose der Lungen 1029.
201. Berth. Goldberg: Zur Kenntniss der Pyurie und der Haematurie 1071.
202. G. Gutmann: Ueber einige wichtige Verletzungen des Sehorgans und ihre rationelle Therapie 1114, 1138.
203. Grabower: Ueber die in der Med. obl. gelegenen Centren für die Innervation der Kehlkopfmuskeln 1118.
204. E. Mendel: Demonstration eines Falles von Akromegalie 1129.

II. Kritiken und Referate.

Innere Medicin.

Curschmann, H.: Klinische Abbildungen. Sammlung von Darstellungen der Veränderung der äusseren Körperform bei inneren Krankheiten 38.
Schlossmann, A.: Diphtherie und Diphtheriebacillus 218.
Fürst, L.: Grundzüge einer systematischen Diphtherie-Prophylaxis 218.
Escherich: Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie 219.
Macewen, W.: Pyogenic diseases of the brain and spinal cord. Meningitis, abscess of the brain, infective sinusthrombose 234.
Penzoldt: Behandlung der Lungentuberculose 262.
Hoffer, L.: Klinische Propädeutik 284.
Bertin: Traitement de la diphthérie par le serum du cheval non immunisé 285.
Alföldi, I.: Beitrag zur Wirkung des Diphtherie-Heilserums 285.
Schlesinger, H.: Die Syringomyelie 331.
Baginsky, A.: Die Serumtherapie der Diphtherie nach den Beobachtungen im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin 440.
Fürbringer, P.: Die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes 460.
Weber, H.: Die Heilung der chronischen Lungenschwindsucht 481.
Schott, Th.: Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung 481.
Vierordt, O.: Diagnostik der inneren Krankheiten 508.
Baker, H. B.: The relation of the State to Tuberculosis 509.
Baker, H. B.: Relations of certain meteorological conditions to diseases of the lungs and air passages in Colorado 509.
Boas: Archiv für Verdauungskrankheiten 578.
Escherich, Th.: Diphtherie, Croup, Serumtherapie 615.
Duckworth, Sir Dyce: Die Gicht 616.
Rütimeyer, H.: Ueber Bilharziakrankheit 616.
Peiper, E.: Die Verbreitung der Echinokokken-Krankheit in Vorpommern 638.
Biondi: Untersuchungen über die weissen Blutkörperchen bei Leukaemie 639.
v. Noorden, C.: Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung 659.
Feer, E.: Aetiologische und klinische Beiträge zur Diphtherie 661.
Wolff, F.: Die moderne Behandlung der Lungenschwindsucht mit besonderer Berücksichtigung der physikalisch-diätetischen Heilmethoden 725.
Liebreich, O.: Encyklopädie der Therapie 744.
Klemperer, G.: Untersuchungen über Infection und Immunität bei der asiatischen Cholera 744.
Gümpel, C. G.: Ueber die natürliche Immunität gegen Cholera 745.
Krieger, G. E.: Bloodserum Therapy and Antitoxins 745.
Fränkel, C.: Schutzimpfung und Impfschutz 745.
Wolff, F.: Ueber den Einfluss des Gebirgsklimas auf den gesunden und kranken Menschen 768.
Hirschfeld, F.: Die Behandlung der Fettleibigkeit 790.
Leichtenstern, O.: Ueber Myxödem und über Entfettungscuren mit Schilddrüsenfütterung 790.
Wendelstadt: Ueber Entfettungscuren mit Schilddrüsenfütterung 790.
Yorke Davies: Thyreoid Tabloids in obesity 790.
v. Noorden: Ueber Frühdiagnose des Diabetes mellitus 790.
Balser: Multiple Pankreas- und Fettnekrose 790.
Sticker, G.: Todesfälle durch Pankreasapoplexie bei Fettleibigen 790.
Kisch: Das Mastfettherz 790.
Kisch: Ueber Herzirregularitäten als Folge allgemeiner Fettleibigkeit 790.
v. Basch: Ueber latente Arteriosclerose und deren Beziehung zur Fettleibigkeit. Herzerkrankungen und anderen Begleiterscheinungen 790.
Schott, Th.: Zur Behandlung des Fettherzens 790.
Schwenninger u. Buzzi: Die Fettsucht 790.
Buxbaum, B.: Zur Behandlung der Fettleibigkeit 790.
Pfeiffer, E.: Therapie der Fettleibigkeit in Stintzing-Pentzoldt's Handbuch der speciellen Therapie 790.
Kisch: Tisch für Fettleibige 790.
Funck: Manuel de Serothérapie antidiphthérique 900.
Remak, E.: Grundriss der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie für praktische Aerzte 991.
Fürst, L.: Die klinische und bacterielle Frühdiagnose bei diphtherieverdächtigen Anginen 991.
Schürmayer, B.: Die Diphtherie, ihr Wesen, Ursache und Bekämpfung mit Berücksichtigung der Therapie, insbesondere der Serumtherapie (Antitoxinbehandlung) 992.
Fiertz, O.: Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform 992.
Suchannek, H.: Die Beziehungen zwischen Angina und acutem Gelenkrheumatismus 1012.
Biesalski, K.: Die Entstehungsweise der verschiedenen Formen der Peritonitis 1077.

Chirurgie.

Helferich, O.: Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen 106.
Hoffa: Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie 150.
Hildebrand: Pathologisch-anatomische und klinische Untersuchungen zur Lehre von der Spina bifida und den Hirnbrüchen 171.
Hildebrand: Die Behandlung der Spina bifida 171.
Bayer: Zur Technik der Operation der Spina bifida und Encephalocele 171.
Kocher: Chirurgische Operationslehre 705.
Leser, E.: Die specielle Chirurgie in 50 Vorlesungen 768.
Phocas: G.: Sur les manoeuvres de Paci dans les luxations iliaques congénitales et acquises 816.
Mikulicz, J.: Die unblutige Reduction der angeborenen Hüftverrenkung 816.
Schede: Ueber die nicht operative Behandlung der angeborenen Verrenkung des Hüftgelenks 816.
Hoffa: Pathologisch-anatomische Demonstration zur Operation der angeborenen Hüftgelenksverrenkung 816.
Koch, C.: Zur Operation der angeborenen Hüftluxation 816.
Angerer: Congenitale Hüftgelenksluxation 816.
Roswell Park: Congenital dislocation of the hip 816.
Schulze, W.: Ueber die congenitale Hüftgelenksluxation und deren Behandlung 816.
Lorenz, A.: Die operative Therapie der Luxatio coxae congenita 816.
Tscherning: E. A.: Resultat operativer Behandlung von Luxatio coxae congenita 816.
Lorenz, A.: Pathologie und Therapie der angeborenen Hüftverrenkung auf Grundlage von 100 operativ behandelten Fällen 816.
Hoffa, A.: Die Endresultate der Operationen der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen 816.

Heusner, L.: Beitrag zur orthopädischen Behandlung der angeborenen Hüftluxation 816.
Lorenz, A.: Ueber die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftverrenkungen mittelst der functionellen Behandlungsmethode 816.
Müller, E.: Ueber die Verbiegung des Schenkelhalses im Wachsthumsalter 883.
Müller, E.: Zur Frage der Schenkelhalsverbiegung 883.
Lauenstein: Bemerkungen zu dem Neigungswinkel des Schenkelhalses 883.
Rotter, J.: Ein Fall von doppelseitiger rhachitischer Verbiegung des Schenkelhalses 883.
Schultz, J.: Zur Casuistik der Verbiegungen des Schenkelhalses 883.
Strubel: Zur Casuistik der Verbiegungen des Schenkelhalses 883.
Hofmeister: Ueber Coxa vara 883.
Hofmeister: Zur Aetiologie der Coxa vara 883.
Kocher: Ueber Coxa vara, eine Berufskrankheit der Wachsthumsperiode 883.
Kocher: Zur Coxa vara 883.
Whitman, J.: Observations on the bending of the neck of the femur 883.
Kocher, Th.: Zur Lehre von den Schusswunden durch Kleinkalibergeschosse 1059.
Cardenal, D. S.: Efectos de los modernos proyectiles de guerra y su tratamiento 1059.
König, F.: Die specielle Tuberculose der Knochen und Gelenke 1119.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Kaltenbach, R.: Lehrbuch der Geburtshülfe 18.
Ahlfeld, E.: Lehrbuch der Geburtshülfe. Zur wissenschaftlichen und praktischen Ausbildung für Aerzte und Studirende 18.
Krönig, B.: Ueber das bacterienfeindliche Verhalten des Scheidensecrets Schwangerer 18.
Menge, K.: Ueber das bacterienfeindliche Verhalten des Scheidensecrets Nichtschwangerer 18.
Strassmann, P.: Anleitung zur aseptischen Geburtshülfe 18.
Löhlein: Erfahrungen über den Werth der Castration bei Osteomalacie 18.
Merttens: Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie der menschlichen Placenta 18.
Fehling, H.: Lehrbuch der Frauenkrankheiten 18.
Fritsch, H.: Die Krankheiten der Frauen. 6. Aufl. 18.
Hofmeier, M.: Ueber den Einfluss der Fibromyome auf die Conception, Schwangerschaft und Geburt 18.
Dohrn, R.: Ueber Leistung von Kunsthülfe in der geburtshülflichen Praxis 106.
Schroeder, C.: Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 11. Aufl. 480.
Heitzmann, J.: Compendium der Geburtshülfe 480.
Sänger u. Odenthal: Asepsis in der Gynäkologie und Geburtshülfe 480.
Fehling: Lehrbuch der Frauenkrankheiten 507.
Kleinschmidt: Vademecum für den Geburtshelfer 507.
Abel, C.: Die mikroskopische Technik und Diagnostik in der gynäkologischen Praxis 705.
Löhlein, H.: Gynäkologische Tagesfragen 705.
Martin, A.: Die Krankheiten der Eileiter 1031.
Zweifel, P.: Lehrbuch der Geburtshülfe für Aerzte und Studirende. 4. Aufl. 1032.

Kinderkrankheiten.

Feer, E.: Ueber Altersdisposition und Infectionsgelegenheit der ersten Lebensjahre für Diphtherie und andere Infectionskrankheiten 85.
Arbeiten aus der pädiatrischen Klinik zu Leipzig. Herausgegeben von Otto Heubner 107.
Hauser, O.: Grundriss der Kinderheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik 129.
Unger, L.: Ueber Kinderernährung und Diätetik 284.
Baginsky u. Dronke: Beiträge zur Ernährung kranker Kinder der vorgeschrittenen Altersstufen 284.
Pfeiffer, E.: Verhandlungen der X. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in der Abtheilung für Kinderheilkunde der 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg 1893 593.
Henoch, E.: Vorlesungen über Kinderkrankheiten 705.
Berggrün, E.: Zweiter Jahresbericht der Kinderabtheilung des Spitales der Allgemeinen Poliklinik in Wien 992.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Hirt, L.: Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten für Aerzte und Studirende 38.
Grasset, J. et Rauzier, G.: Traité pratique des maladies du système nerveux. 4. Aufl. 194.
Näcke, P.: Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe 417.
Alt, K.: Zur Behandlung der Epilepsie 508.
Emmerich, O.: Die Heilung des chronischen Morphinismus (Cocainismus etc.) ohne Zwang und Qual 508.
Lombroso und Ferrero: Das Weib als Verbrecherin und Prostituirte 508.
v. Krafft-Ebing: Lehrbuch der Psychiatrie 509.
Grossmann, J.: Die Bedeutung der hypnotischen Suggestion als Heilmittel 509.
Crocq fils: L'Hypnotisme et le crime 509.
v. Frey, M.: Die Gefühle und ihr Verhältniss zu den Empfindungen 509.
Jakob, Ch.: Atlas des gesunden und kranken Nervensystems nebst Grundriss der Anatomie, Pathologie und Therapie desselben 684.
Landmann, S.: Die Mehrheit geistiger Persönlichkeiten in einem Individuum 837.
Bartels, J.: Welche Fälle von Psychosen eignen sich für „offene Anstalten" 837.
Raymond, F.: Maladies du système nerveux 837.
Bernhardt, M.: Die Erkrankungen der peripherischen Nerven 922.
Nussbaum, H.: Ueber den Einfluss geistiger Functionen auf krankhafte Processe 1096.
v. Schrenck-Notzing: Ein Beitrag zur Aetiologie der conträren Sexualempfindung 1096.
Borgherini: Ueber die Aetiologie und Pathogenese der Tabes dorsalis 1097.
Scholz, Fr.: Vorträge über Irrenpflege 1141.
Richter, A.: Ueber Verlauf traumatischer Neurosen 1141.
Friedmann, M.: Ueber den Wahn 1141.
Flechsig: Gehirn und Seele 1141.

Syphilis und Hautkrankheiten.

Liebreich, O.: Phaneroscopie und Glasdruck für die Diagnose des Lupus vulgaris 38.
Scheube: Der Aussatz 639.
Neisser, A.: Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft 745.
Rosenbach, F. J.: Ueber die tieferen eiternden Schimmelerkrankungen der Haut und über deren Ursache 745.
Lewin und Heller: Die glatte Atrophie der Zungenwurzel und ihr Verhältniss zur Syphilis 899.
Lewin und Heller: Die Sclerodermie 900.
Ueber neuere Beobachtungen von Epidermolysis bullosa hereditaria 921.

Krankheiten der Harnorgane.

Posner, C.: Therapie der Harnkrankheiten 615.

Ohren-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfskrankheiten.

Gougenheim, A. und J. Glover: Atlas de Laryngologie et de Rhinologie 59.
Burger, H.: Die laryngealen Störungen der Tabes dorsalis 59.
Luc, H.: Les névropathies laryngées 59.
Zarniko, C.: Die Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasenrachenraums, mit besonderer Berücksichtigung der rhinologischen Propädeutik für praktische Aerzte und Studirende 59.
Lermoyez, M.: Rhinologie, Otologie, Laryngologie; Enseignement et pratique de la faculté de médecine de Vienne 399.
Semon, F.: The results of radical operation for malignant disease of the larynx from the experiences of the private praxis 399.
Mygind, H.: Taubstummheit 416.
Passow: Eine neue Transplantationsmethode für die Radicaloperation bei chronischen Eiterungen des Mittelohrs 769.
Siebenmann, F.: Die Blutgefässe im Labyrinthe des menschlichen Ohres 945.
Bezold: Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde 945.
Schnitzler und Hajek: Klinischer Atlas der Laryngologie nebst Anleitung zur Diagnose und Therapie der Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre 966.
Bresgen, M.: Die Eiterungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen 966.
Burger, M.: Das Empyem der Highmorshöhle 967.
Treupel, G.: Die Bewegungsstörungen im Kehlkopf bei Hysterischen 967.
Flatau, Th. S. und Gutzmann, H.: Die Bauchrednerkunst. Geschichtliche und experimentelle Untersuchungen 1012.
Flatau, Th. S.: Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten 1032.
Gerber, P. H.: Die Syphilis der Nase und des Halses 1033.

Augenkrankheiten.

Haab, O.: Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophth. Diagnostik 769.
Schweigger: Handbuch der Augenheilkunde. 6. Aufl. 769.
Schiess, H.: Kurzer Leitfaden der Refractions- und Accomodationsanomalien 769.
Jankowski, B.: Beitrag zur Myopie-Frage 769.

Oeffentliche Gesundheitspflege, Statistik, Standesangelegenheiten.

Placzek, R.: Die medicinische Wissenschaft in den Vereinigten Staaten 106.
Thiem, C.: Ueber die dem Arzt durch die Unfallgesetzgebung erwachsenen besonderen Pflichten 106.
24. Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen 106.
Blass, C.: Die Impfung und ihre Technik 106.
Körösi, J.: Ueber die Berechnung eines internationalen Sterblichkeitsnachweises 106.

Pistor, M.: Das Apothekenwesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landesrecht 234.
Neumann, H.: Die unehelichen Kinder in Berlin und ihr Schutz 684.
Burgerstein, L. und Netolitzky, A.: Handbuch der Schulhygiene 992.
Stutzer: Die Milch als Kindernahrung und Vorschläge zu einer neuen, den Forderungen der Hygiene und der Volkswirthschaft besser entsprechenden Verkaufsweise der Milch 992.

Militär-Sanitätswesen.

Marinesanitätsordnung 217.
Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militär-Dienstfähigkeit und zur Ausstellung von militärärztlichen Zeugnissen 217.
Kirchner, A.: Truppen-Gesundheitspflege 217.
Kowalk: Militärärztlicher Dienstunterricht für einjährig-freiwillige Aerzte und Unterärzte, sowie für Sanitätsofficiere des Beurlaubtenstandes 217.
Beschreibung der Garnison Cassel, vom Standpunkte der Gesundheitspflege aufgestellt 217.
Schumburg: Die Choleraerkrankungen in der Armee 1892—93 und die gegen die Ausbreitung und zur Verhütung der Cholera in der Armee getroffenen Maassnahmen 217.
Sanitätsbericht über die Kgl. Preuss. Armee, das XII. (Kgl. Sächs-) und das XIII. (Kgl. Würtemberg.) Armeekorps für das Berichtsjahr vom 1. April 1889 bis 31. März 1890 217.
Zuntz und Schumburg: Zur Gewinnung physiologischer Merkmale für die zulässige Belastung des Soldaten auf Märschen 744.

Gerichtliche Medicin.

Koch: Die Frage nach dem gebornen Verbrecher 440.

Geschichte der Medicin.

Fuchs, R.: Hippokrates sämmtliche Werke 660.
Kürz, E. G.: Georgius Pictorius von Villingen, ein Arzt des 16. Jahrhunderts und seine Wissenschaft 725.

Anatomie, vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte.

v. Bardeleben, K. u. Haeckel, H.: Atlas der topographischen Anatomie des Menschen 84.
Eisler, P.: Grundriss der Anatomie des Menschen 85.
Hertwig, O.: Lehrbuch der Entwickelungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere 85.
Anatomie des centres nerveux par J. Déjérine avec la collaboration de Madame Déjérine-Klumpke 127.
Zuckerkandl, E.: Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle und ihrer pneumatischen Anhänge 151.
v. Stein, St.: Die Lehre von den Functionen der einzelnen Theile des Ohrlabyrinths 263.
Katz, L.: Stereoskopischer Atlas des menschlichen Ohres nach durchsichtigen makroskopischen Präparaten 306.
Neisser, A.: Stereoskopischer medicinischer Atlas 306.
Klein, E.: Grundzüge der Histologie. 3. Aufl. 481.
Fessler, J.: Festigkeit der menschlichen Gelenke, mit besonderer Berücksichtigung des Bandapparates 507.
Benda, C. u. Günther, P.: Histologischer Handatlas 508.
Bannwarth, E.: Histologie 525.
Rawitz, B.: Grundriss der Histologie 526.
Rauber, A.: Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 4. Aufl. 527.
Broesike: Lehrbuch der normalen Anatomie des menschlichen Körpers. 4. Aufl. 594.
Schaefer, O.: Anatomischer Atlas der geburtshülflichen Diagnostik und Therapie 705.
Cramer, A.: Beiträge zur feineren Anatomie der Medulla oblongata und der Brücke mit besonderer Berücksichtigung des 3.—12. Hirnnerven 724.
Eberth: Die Sarkolyse 1077.
Junker: Beitrag zur Lehre von den Gewichten der menschlichen Organe 1077.
Rawitz: Leitfaden für histologische Untersuchungen 1077.

Pathologie, pathologische Anatomie, Mikroskopie und Bacteriologie.

Henschen, S., Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns 105.
Muscatello, G.: Ueber die angeborenen Spalten des Schädels und der Wirbelsäule 171.
Neelsen, J.: Perl's Lehrbuch der allgemeinen Pathologie für Aerzte und Studirende 194.
Ziegler, E.: Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie 376.
Seifert, O. u. Kahn, M.: Atlas der Histopathologie der Nase, der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfes 439.
Windrath: Die Medicin unter der Herrschaft des bacteriologischen Systems 481.
Itzerott u. Niemann: Mikroskopischer Atlas der Bacterienkunde 745.
v. Kahlden: Ueber Periarteriitis nodosa 745.
v. Kahlden: Ueber die Glomerulonephritis bei Scharlach 745.
v. Kahlden: Ueber die Ablagerung des Silbers in den Nieren 745.
v. Kahlden: Ueber ein congenitales Adenom beider Nieren 745.
Volkmann, R.: Ueber endotheliale Geschwülste, zugleich ein Beitrag zu den Speicheldrüsen- und Gaumentumoren 1077.

Physiologie.

Golebiewski: Studien über die Ausdehnungsfähigkeit des menschlichen Fusses 460.
Grützner, P.: Ueber chemische Reizung von motorischen Nerven 550.
Grützner, P.: Ueber chemische Reizung von sensiblen Nerven 550.
Loewy, A.: Untersuchungen über die Respiration und Circulation bei Aenderung des Druckes und des Sauerstoffgehaltes der Luft 573.
v. Noorden: Beiträge zur Ernährungslehre 790.
Dapper: Stoffwechsel bei Entfettungscuren 790.
v. Noorden u. Dapper: Ueber den Stoffwechsel fettleibiger Menschen bei Entfettungscuren 790.
Hirschfeld, F.: Ueber den Eiweissverlust bei Entfettungscuren 790.
Denning: Ueber das Verhalten des Stoffwechsels bei der Schilddrüsentherapie 790.
Kocher: Die Schilddrüsenfunction 790.
Vermehren: Stoffwechseluntersuchungen nach Behandlung mit Glandula thyreoidea 790.
Bleibtreu u. Wendelstadt: Stoffwechselversuch bei Schilddrüsenfütterung 790.
König, A.: Das Augenleuchten und die Erfindung des Augenspiegels 836.
Ribot, Th.: Die Persönlichkeit 837.
Ribot, Th.: Der Wille 837.
Verworn, M.: Allgemeine Physiologie 857.

Arzneimittel- und Giftlehre.

Fischer, B.: Die neueren Arzneimittel; für Apotheker, Aerzte und Droguisten 284.
Durst, A.: Grundzüge der Arzneidosenlehre und einer dosologischen Arithmetik 745.
v. Linstow, O.: Die Giftthiere und ihre Wirkung auf den Menschen 706.

Medicinische Chemie.

Pinner: Repetitorium der organischen Chemie 331.
Stutzer, A.: Vergleichende Untersuchung verschiedener Fleischextracte 375.
Schueller: Reactionen und Reagentien 706.

Verschiedenes.

Vierordt, H.: Medicinisches aus der Weltgeschichte 194.
Kräpelin: Ueber geistige Arbeit 508.
v. Frey, M.: Die Gefühle und ihr Verhältniss zu den Empfindungen 509.
Hirsch, W.: Betrachtungen über die Jungfrau von Orleans vom Standpunkt der Irrenheilkunde 838.
Briefe von Theodor Billroth 1012.
Charité-Annalen, XX. Jahrgang 1060.
Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des medicinischen chirurgischen Friedrich Wilhelms-Instituts 1120.

III. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft: 38, 65, 85, 87, 109, 129, 151, 172, 195, 235, 264, 285, 331, 417, 440, 464, 526, 574, 616, 639, 661, 746, 947, 969, 994, 1013, 1033, 1061, 1078, 1101, 1121.
Gesellschaft der Charitéärzte: 289, 306, 461, 481, 526, 576, 594, 619, 641, 685, 725, 750, 769, 792.
Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins: 20, 60, 88, 134, 196, 219, 376, 399, 419, 441, 706, 729, 753, 796, 922, 1037, 1098.
Verein für innere Medicin: 21, 64, 107, 108, 109, 175, 221, 311, 510, 642, 950, 995, 1037, 1079, 1126.
Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin: 155, 176, 221, 240, 311, 378, 462, 485, 596, 772, 795, 885, 1014, 1034, 1080, 1125.
Laryngologische Gesellschaft: 62, 529, 900, 992, 1015, 1035, 1097.
Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten: 135, 220, 309, 902, 1123.
Hufeland'sche Gesellschaft: 1062.
Berliner dermatologische Vereinigung: 528, 551, 663, 707, 728, 751.
Aerztlicher Verein zu Marburg: 265, 485, 924, 1141.
XIII. Congress für innere Medicin in München: 111, 268, 312.
XVI. Balneologen-Congress: 241, 267, 315, 335.
XXIV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin: 401, 420, 444, 488, 552, 577, 664, 710.
VI. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 553.
V. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft in Graz: 1017, 1038.
II. internationaler Congress für Thalassotherapie in Ostende: 798.
Internationaler Physiologencongress in Bern: 863.
Französische Congresse: 887.
IV. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft zu Jena: 819, 840, 906, 927.
Jahresversammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege: 180.
LXVII. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte: 841, 842, 858, 885, 886, 903, 925, 951, 967, 1016, 1100.

IV. Feuilleton und kleinere Mittheilungen.

Max Edel: Das städtische Krankenhaus zu Charlottenburg 21.
Todtenschau 22.
L. Becker und A. Leppmann: Erklärung.
Wiener Brief: 46, 222, 443.
Veränderungen beim Lehrpersonal der deutschen medicinischen Facultäten im Jahre 1894 66.
Alexander Edel: Was kann die Schule gegen die Masturbation der Kinder thun? 90.
Dolega: Ueber Mechanotherapie und ihre Berücksichtigung im klinischen Unterricht 177.
Sitzung der Aerztekammer 179.
Siegfried Stern: Zur Friedrich Hessing'schen Orthopädie 198.
Fr. Rubinstein: Werth und Bedeutung der Statistik für praktische Medicin 266.
Dolega: Bericht über den XIII. Congress für innere Medicin zu München 312, 334.
Sechszehnter Balneologen-Congress 241, 267, 315, 335.
Ziemssen (Wiesbaden): Entgegnung 379.
Leopold Casper: Erklärung 403.
H. Tillmanns: Zur Erinnerung an Carl Thiersch 421.
Bernhard Bendix: Noch einige Bemerkungen zur Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung 423.
W. Liermann: Bemerkungen zu Dr. Korsch's Aufsatz: „Beiträge zur Mechanik des Gehverbandes“ 447.
H. Köbner: Erklärung 447.
Hugo Kronecker: Carl Friedrich Wilhelm Ludwig 466.
Otto Mugdan: Einige Bemerkungen zu dem neuen preussischen Taxentwurfe 487.
Oscar Vulpius: Ueber Hessing und seine Apparate 530.
Heinrich Joachim: Bemerkungen zu dem Taxentwurf des Ministers 532.
Edmund Saalfeld: Erklärung.
Otto Mugdan: Zum Eisenacher Aerztetage 554.
Albert Seelig: Erwiderung auf Dr. Boas' Aufsatz: Zur diagnostischen Bedeutung u. s. w. 555.
Henius: Vom XXIII. deutschen Aerztetage in Eisenach am 28. und 29. Juni 1895 597.
Die Enthüllung der Traube-Büste 599.
Das Rettungs- und Krankentransportwesen in Berlin 620.
Pariser Brief 621, 887.
Julius Veith: Die „Senta Casa da Misericordia“ zu Rio de Janeiro 621.
H. Oppenheim: Bemerkung 667.
v. Bergmann: Nachruf an Dr. Kurt Schimmelbusch 730.
Egbert Braatz: Entgegnung 754.
Wagner: Hessing und seine Apparate 773.
Posner: „Summi in medicina honores“ 774.
Edm. Friedrich: Zweiter internationaler Congress für Thalassotherapie in Ostende 798.
Vierte Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft zu Jena 818, 840, 906, 927.
LXVII. Versammlung deutscher Naturforsche und Aerzte 841, 842, 858, 885, 886, 903, 923, 951, 967, 1016, 1100.
Posner: Von der 67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 841, 862, 886.
Vom internationalen Physiologencongress in Bern 863.
Albert Köhler: Adolf von Bardeleben 865.
H. Buchner: Louis Pasteur 866.
Beumer und Peiper: Entgegnung 907.
Hansemann: Bemerkung 907.
H. Thierfelder: Zur Erinnerung an Felix Hoppe-Seyler 928.
B. Verworn: Physiologie und praktische Medicin 930.
J. R. Ewald: Erwiederung 931.
Ergebnisse der durch Ministerial-Erlass vom 29. December 1894 angeordneten Sammelforschung, betr. die bis zum Schlusse des Jahres 1894 mit Diphtherie-Heilserum behandelten Krankheitsfälle 941.
Friedländer: Bemerkungen 951.
E. Henoch: Zwei Jahre in Meran 973.
Georg Lewin zum 50jährigen Doctorjubiläum 975.
Ziem: Notiz über die Operationen der Eiterungen der Kieferhöhle 995.
Touton: Vom V. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Graz 1017, 1038, 1126, 1142.
T. Rossi Doria: Noch einmal zur Frage der Protozoën bei Endometritis 1018.
Ludw. Pick: Entgegnung 1018.
Zum 100jährigen Stiftungsfest der militärärztlichen Bildungsanstalten 1041.
v. Coler: Festrede zur Feier des hundertjährigen Stiftungsfestes des medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts am 2. December 1895 1081.
Aus der Aerztekammer Berlin-Brandenburg 1083.

V. Praktische Notizen.

Wirkung subcutan einverleibter Albumosen 23.
Tuberkelbacillenbefund im Naseninhalt von Personen aus der Umgebung von Phthisikern 23.
Verhalten der Leukocytose bei croupöser Pneumonie 47.
Knochenmark gegen Anämien 47.
Zwei bemerkenswerthe Fälle von Aktinomykose 47.
Laborde's Methode der künstlichen Athmung 47.
Gaumenlähmung nach Angina pseudomembranacea 47.
Typhus nach Austerngenuss 67.
Frühwald: Antispasmin gegen Keuchhusten 67.
Ueber Frigotherapie 67.
Behandlung der Prostatahypertrophie 67.
Hautkrankheiten als Autointoxicationen 91.
Anwendung des Extr. fil. mar. aeth. als Anthelminticum 91.
Symphyseotomie bei einer 15jährigen 91.
Guajakolsalbe gegen Epididymitis gonorrhoica 111.
Ichthyol gegen Urticaria 111.
Mittel gegen Keuchhusten 111.
Behandlung der Akne faciei 111.
Ursachen und Bedeutung der postclimakterischen Genitalblutungen 135.
Zur Behandlung der Eklampsie 136.
Ueber Tolypyrin und Ortho-Tolypyrin 136.
Ewald: Anregung der Speichelsecretion durch Kauen indifferenter Masse 155.
Zur Frage des ersten Schreis 156.
Operation der eitrigen Pericarditis 179.
Gefahr der Einverleibung von Schilddrüsensaft 179.
Ueber Agathin bei Ischias 179.
Vorkommen der Malariamikroorganismen 179.
Zur Statistik der Serumtherapie 179.
Jodoformwatte gegen Schnupfen 179.
Mittel gegen Frost 179.
Phenacetin gegen Enuresis 179.
Ueber Laborde'sche Zungentractionen 179.
Antipyrin gegen Hautjucken 199.
Ferripyrin als Hämostaticum 199.
Lebensfähigkeit des Frühgeborenen 199.
Praktische Erfahrungen über Somatose 199.
Eine neue Salbenkruke 291.
Verwerthung des heissen Wasserdampfes in der Gynäkologie 291.
Ueber den Pestbacillus 292.
Belehrung über die Gefahr der Augenentzündung der Neugeborenen 315.
Fall von congenitaler Subluxation im Metacarpophalangealgelenk 316.
Die Verwendung der Asa foetida in der geburtshülflichen und gynäkologischen Praxis 360.
Anwendung des Guajakol gegen Tuberculose 423.
Methylenblau als Analgeticum 423.
Zur Behandlung der Cholelithiasis 423.
Antistreptokokkenserum bei Puerperalfieber und Erysipel 423.
Behandlung der Chlorose 423.
Ueber „Krebsserum“ 467.
Zur Serumtherapie der Tuberculose 468.
Zur Serumtherapie der Syphilis 468.
Zur Organtherapie 468.
Ein Beitrag zur Wochenbettbehandlung 491.
Trional bei Schlaflosigkeit der Kinder 491.
Guajakol bei Tonsillitis 491.
Die Hydrotherapie bei Magenkrankheiten 491.
Behandlung der Darmparese nach Typhus 491.
Kalte Bäder bei Pneumonie 491.
Maligner Fall von Galaktorrhoe 491.
Nosophen und Antinosin 511.
Naphthalin gegen Oxyuris vermicularis 512.
Behandlung inoperabler, maligner Tumoren mit Erysipeltoxin und Erysipelserum 512.
Natron salicylicum bei Basedow'scher Krankheit 535.
Ueber die Bedingungen der Wundheilung 535.
Bakteriologische Harnbefunde bei Rheumatismus acutus 580.
Behandlung der Prostatahypertrophie durch doppelseitige Castration 580.
Kalium hypermanganicum als Gegengift bei Morphium- bez. Opiumvergiftung 599.
Osteomalacie bei einer 18jährigen Indierin 599.
Schwangerschaft complicirt mit Beckeneiterung 599.
Angebliche Steigerung der Körpertemperatur auf 65° C.
Fall von Phenylhydroxylamin-Vergiftung 600.
Die Pflege der Infectionskranken 600.
Zur Aetiologie des Gelenkrheumatismus 622.
Antipyrin zur localen Anästhesie der Blase 623.
Die locale (Infiltrations-) Anästhesie 623.
Syzygium Jambolanum als Antidiabeticum 623.
Ueber Verhütung des Decubitus 623.
Ueber die Pflege Gelähmter 623.
Ueber den Einfluss der Nähmaschinenarbeit auf die weiblichen Genitalorgane 623.
Chinin gegen Hitzschlag 643.

Beeinflussung der Variola durch Vaccina-Serum 643.
Exanthembildung nach Diphtherieserum-Injection 643.
Zur Behandlung der Eklampsie 643.
Statistisches zur Typhusbehandlung 643.
Einige wesentliche Punkte aus der allgemeinen Diätetik für Magenkranke 667, 711.
Ueber die Gefahren und die Bekämpfung des Alkoholismus 667.
Calciumpermanganat als Antisepticum 667.
Heilung von subcutanem Angiom durch Injection von absolutem Alkohol 667.
Antistreptokokken-Serum 688.
Ueber Elephantiasis 688.
Parachlorophenol in der Chirurgie 711.
Chlorosalol 711.
Serumbehandlung der Diphtherie 731, 800.
Die hypnotische Wirkung der Chloralose 731.
Digitoxin 731.
Bad Neuenahr 755.
Vaporisationen bei Larynxdiphtherie 755.
Heisse Bäder bei Cerebrospinal-Meningitis 755.
Behandlung der Osteomyelitis 755.
Gemischte Anästhesirung 756.
Zur Wirkung der Blutentziehungen 756.
Preis des Pilocarpins 775.
Resorption von Giften von abgekühlten Körperstellen 745.
Behandlung der Eklampsie 775.
Formaldehyd in der Augentherapie 775.
Salophen 776.
Tannigen bei Darmaffectionen 776, 820.
Behandlung der tertiär-syphilitischen Erscheinungen 776.
Hydriatische Malariabehandlung 776.
Extr. Colchici bei Furunkulose 776.
Schlundrohr durch die Nase bei Vergiftungen 800.
Urotropin 800.
Excessive Körpertemperaturen 819.
Thyroidintabletten 819.
Formalin bei Ulc. molle 819.
Cholera-Impfungen in Indien 864.
Gefährlichkeit der intrauterinen Glycerineinspritzungen 864.
Tuberkelbacillen in der Marktmilch 908.
Hämoglobinurie bei Malaria durch Chinindarreichung 908.
Ueble Wirkungen des Diphtherieserums 975.
Vaccina-Serum 975.
Tod eines der ersten mit Tuberkulin behandelten Patienten 975.

VI. Ministerielle Verfügungen und Erlasse.

Die staatliche Prüfung, Aufbewahrung und Abgabe des Diphtherieserums in den Apotheken betreffend, nebst Fragebogen 243. — Niederländisches Gesetz betr. die Zulassung deutscher Aerzte und Zahnärzte zur Praxis in den Niederlanden 424. — Erweiterung des § 16 der Vorschriften über Einrichtung und Betrieb der Apotheken etc. vom 16. December 1893 644. — Anweisung über die Aufnahme und Entlassung von Geisteskranken, Idioten und Epileptischen in und aus Privat-Irrenanstalten (§ 30 der Gewerbeordnung), sowie über Einrichtung, Leitung und Beaufsichtigung solcher Anstalten 840. — Das Selbstdispensiren homöopathischer Arzneien durch Aerzte betreffend 1064.

VII. Tagesgeschichtliche Notizen

am Schlusse jeder Nummer.

VIII. Civil- und Militär-Personalien und amtliche Bekanntmachungen

am Schlusse jeder Nummer.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 7. Januar 1895. № 1. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. F. Jolly: Ueber Myasthenia gravis pseudoparalytica..
II. A. Kast: Zur Symptomatologie der „transcorticalen" Bewegungsstörungen.
III. H. Schmidt-Rimpler: Trachom und Conjunctivitis folliculosa; ihre Behandlung mit der Rollpincette.
IV. P. Rosenberg: Eine neue Methode der allgemeinen Narkose.
V. Kritiken u. Referate: Geburtshülfe u. Gynäkologie. Lehrbücher und Arbeiten von Kaltenbach, Ahlfeld, Krönig, Menge, P. Strassmann, Löhlein, Merttens, Fehling, Fritsch, Hofmeier. (Ref. Veit.)
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins: J. Israel, Ausgedehnte Resection der Brustwand. — Verein für innere Medicin: Rosenheim, Resection des Pylorus; Treitel, Nasaler Sigmatismus; L. Katz, Transparente makroskopische Präparate des Gehörorgans; Disc. über Goldscheider, Chirurgie der Rückenmarkskrankheiten.
VII. M. Edel: Das städtische Krankenhaus zu Charlottenburg.
VIII. Todtenschau. — IX. L. Becker und A. Leppmann: Erklärung.
X. Praktische Notizen.
XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen.

I. Ueber Myasthenia gravis pseudoparalytica.

Von

F. Jolly.

(Nach einem am 5. December 1894 in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.)

M. H.! Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit auf ein Krankheitsbild lenken, das zwar in den letzten Jahren von verschiedenen Autoren beschrieben, aber doch noch nicht zur allgemeineren Kenntniss gelangt ist und das, wie ich glaube, nicht allein ein gewisses theoretisches, sondern auch ein ziemlich erhebliches praktisches Interesse beanspruchen darf.

Der Fall, den ich Ihnen demonstriren will, ist der zweite von dieser eigenthümlichen Krankheit, der mir selbst zur Beobachtung gekommen ist. Den ersten habe ich im Jahre 1890/91 hier in der Charité beobachtet und damals in der Gesellschaft der Charitéärzte demonstrirt, und auch, nachdem durch einen der eigenthümlichen, leider für die Krankheit charakteristischen Zufälle der Exitus letalis eingetreten war, bin ich nochmals in derselben Gesellschaft auf den Fall zurückgekommen. Ich will gleich hinzufügen, dass nach der ganzen Sachlage in dem heute zu demonstrirenden Fall mir die Erscheinungen günstiger gestaltet zu sein scheinen als in dem vorigen und dass ich mit Wahrscheinlichkeit auf die Genesung des Patienten rechne.

Der Patient, den Sie hier sehen, ist ein 14½jähriger Junge, der bis zum Beginn der jetzigen Erkrankung im wesentlichen gesund war. In seiner Familie sind Nervenkrankheiten nicht vorgekommen, und speciell bei seinen Geschwistern sind ähnliche Erscheinungen, wie er sie darbietet, nicht beobachtet. Er selbst hat im Alter von 1½ Jahren einige Tage hindurch Krämpfe gehabt, die sich aber später nicht wiederholten. Er ist gesund geblieben, hat sich kräftig entwickelt, hat insbesondere, was für die Beurtheilung der jetzigen Sachlage von Wichtigkeit ist, eine kräftige Muskulatur besessen, und es wird ausdrücklich hervorgehoben, dass er bis zum Beginn der Krankheit ein gewandter Kletterer gewesen sei.

Sein Leiden hat sich nun vor 1½ Jahren im Sommer 1893 entwickelt, und das erste Symptom, dass ihm selbst aufgefallen ist, war, dass er in der Schule, die er damals noch besuchte, nicht recht an die Tafel sehen konnte, weil es ihm unmöglich war, längere Zeit die Augen offen zu halten. Die Augenlider fielen herunter, wenn er längere Zeit Seh-Anstrengungen gemacht hatte. Nach der Ruhe und insbesondere Morgens war diese Störung kaum vorhanden. Sie wiederholte sich regelmässig nach längerem Gebrauch der Augen. Das nächste Symptom, das auftrat, war eine ähnliche Ermüdbarkeit der Beine, die sich zuerst einigemale beim Baden im Freien in der Weise bemerklich machte, dass der Kranke beim Verlassen des Wassers zusammenknickte und eine Weile warten musste, bis er sich erheben und weiter gehen konnte. Seine Eltern waren daher geneigt, das Leiden auf Erkältung beim Baden zurückzuführen; doch versichert der Kranke bestimmt, dass die Erscheinung an den Augen schon vor der Badeperiode aufgetreten sei. Weiterhin wurde die Ermüdbarkeit der Beine zunächst beim Treppensteigen auffallend, dann aber auch beim einfachen Gehen. Er konnte, wenn er geruht hatte, Anfangs in normaler Weise gehen, nach kurzer Zeit ermüdete er aber dermassen, dass er oft plötzlich auf der Strasse hinstürzte. In Folge davon wurde sein Leiden auch eine Zeit lang für epileptisch gehalten. Es war aber bei diesem Hinfallen keinerlei Krampferscheinung und keine Spur von Bewusstseinstrübung vorhanden und jedesmal, wenn er eine Zeit lang geruht hatte, vermochte er sich wieder zu erheben und eine kleine Strecke zu gehen, bis abermals die Erschlaffung der Muskeln ein Ziel setzte. Einige Monate später kam eine ähnliche Störung in den Armen zur Beobachtung, welche gleichfalls nach wenigen kurzdauernden Anstrengungen derart ermüdeten, dass sie wie gelähmt erschienen, und die gleichen Erscheinungen stellten sich dann in den Nackenmuskeln, in den Kaumuskeln und in den Lippen des Patienten ein. Beim Essen musste er häufig innehalten, weil er mit dem Kauen nicht vorankam. Die Erschwerung der Lippenbewegung zeigte sich beim Pfeifen und beim Sprechen. Auch hierbei war sie niemals im Beginn des Sprechens vorhanden, sondern trat immer erst nach einiger Zeit hervor, namentlich wenn man ihn laut lesen liess. Dies ist jetzt schon besser geworden, aber doch noch immer so charakteristisch, dass der Kranke, wenn man ihn längere Zeit vorlesen lässt, zunächst vollkommen klar und deutlich artikulirt, dann, wenn er etwa auf die zweite Seite kommt, immer häufiger undeutliche, verschliffene Lippenbuchstaben hören lässt, dabei langsamer vom Fleck kommt und schliesslich annähernd so schlecht artikulirt wie ein Paralytiker. Eine sichere Betheiligung der Zunge ist dabei jedoch nicht festzustellen und ebenso sind die Schlundmuskeln, deren Erschlaffung in dem ersten vorher erwähnten Falle das letale Ende herbeigeführt hat, in dem jetzt vorzustellenden nicht wesentlich betheiligt.

Ich bemerke noch, dass der Patient im Juni d. J. in die Nervenklinik der Charité aufgenommen wurde, in welcher er einen Monat hindurch blieb, und dass er seitdem in ambulanter Behandlung steht und häufig wieder von mir untersucht worden ist.

Der Kranke war mir, ebenso wie der ersterwähnte Patient, zugewiesen worden mit der Diagnose: Dystrophia musculorum progressiva mit Betheiligung bulbärer Muskeln. Es hat sich aber bald ergeben, dass es sich um diese Affection sicher nicht handeln kann. Vor allem sind weder Atrophien noch Hypertrophien in den Muskeln des Patienten zu bemerken, und wenn schon, wie Sie gleich sehen werden, in seinem Gang eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Gang der Dystrophiker hervortritt, so lässt sich doch sofort bemerken, dass ein sehr wesentlicher Unterschied vorhanden ist. Es sind hier eben nicht einzelne Muskelgruppen dauernd ausser Function gesetzt, sondern mehr oder minder nehmen alle willkürlichen Muskeln an dem Process Theil, einzelne in höherem, andere in geringerem Grade, alle aber in der Weise, dass sie zunächst nach der Ruhe functionsfähig sind und dass sie nach kurzer Thätigkeit diese Fähigkeit verlieren, nun vorübergehend wie gelähmt erscheinen, um dann abermals nach einiger Ruhe wieder functionstüchtig zu werden.

Dies ist also die Erscheinung, die ich Ihnen zunächst an dem Patienten demonstriren möchte, die auffallende Ermüdbarkeit seiner Muskeln und ihre Fähigkeit zu verhältnissmässig rascher Erholung:

Wir lassen ihn zu diesem Zweck aufstehen, nachdem er jetzt längere Zeit in horizontaler Lage geruht hat, und wir wollen zusehen, wie und wie lange er zu gehen vermag. Wir bemerken, dass er zunächst ohne Unterstützung ganz normale Gehbewegungen ausführt, dass dann, nachdem er einmal auf- und abgegangen ist, ein Uebergreifen der Beine übereinander stattfindet, dass der Gang nun einen mehr wiegenden und watschelnden Charakter annimmt, ganz ähnlich wie bei der Dystrophie. Die Beine können nun nicht mehr gehoben werden und die Vorwärtsbewegung geschieht weiterhin in der Weise, dass eine Drehung im Hüftgelenke vorgenommen und so das Becken mit dem anderen Bein vorgeschoben wird. Dabei wird zur Erhaltung des Gleichgewichts die Brustwirbelsäule rückwärts gebracht und die Lendenwirbelsäule tritt in eine stärker lordotische Krümmung. Nach zweimaligem Hin- und Hergehen wird ihm das Umwenden schon ungemein schwer, er sucht bereits nach einer Stütze und ist offenbar an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit. Wir müssen ihn nun niedersitzen lassen, sonst würde er unfehlbar zu Fall kommen. — Die gleiche Erscheinung kann ich Ihnen an den Armen des Patienten demonstriren. Dieselben können, wie Sie sehen, schon jetzt nicht ganz vertical gehoben werden, sondern nur etwas über die Horizontale hinaus. Ich hoffe Ihnen aber nachher zeigen zu können, dass sie unter Umständen doch auch in die verticale Position gebracht werden. Die Ermüdung einzelner Muskeln reflectirt nämlich regelmässig in einem allerdings nicht hohen Grade auf den gesammten Körper; es tritt also eine gewisse Ermüdung auch in den Armen ein, wenn er die Beine ermüdet hat. Wir lassen nun den Patienten hinter einander immer wieder den rechten Arm hochheben und heruntersenken. Die Bewegungen werden immer kleiner; er bringt schon nach der neunten oder zehnten Hebung den Arm kaum merklich mehr vom Körper ab. Auch links ist dies Phänomen in gleicher Weise zu sehen: nach einer ganz kleinen Anzahl von Erhebungen schwindet die Fähigkeit der Muskeln, ihre Contractionen auszuführen. Wir lassen nun weiter den Patienten, dessen Beine und Rumpf inzwischen geruht haben, vom Stuhle aufstehen. Das erste Mal kann er ohne Stütze diese Bewegung rasch ausführen. Schon beim zweiten Male geht es langsamer, nach einigen weiteren Erhebungen muss er die Arme zu Hülfe nehmen und sich mit den Händen auf die Kniee stützen (auch wieder wie die Dystrophiker), bald ist auch dies vergeblich und schon etwa beim achten Male gelingt die Erhebung nicht mehr.

Es muss hier bemerkt werden, dass alle diese Erscheinungen so charakteristisch sie auch jetzt noch hervortreten, doch in der ersten Zeit der Beobachtung noch intensiver ausgeprägt waren, wie ich dies schon bezüglich der Lippenbewegungen betont habe. Während des 4wöchentlichen Aufenthaltes in der Charité trat bei dem Patienten eine unverkennbare Besserung aller Symptome auf, ebenso wie dies schon vorher einmal während eines ersten Krankenhausaufenthaltes der Fall gewesen war. Als ich ihn dann nach den Ferien wiedersah, fand ich eine erhebliche Zunahme der Erscheinungen, die in neuerer Zeit einer, wie ich glaube, fortschreitenden Besserung Platz gemacht hat, seitdem es gelungen ist, den Patienten zu länger dauernder Bettruhe auch unter Tags zu veranlassen. Von den ausserdem angewendeten Mitteln wird weiterhin die Rede sein.

Zunächst möchte ich noch darauf hinweisen, dass eine erhebliche Besserung namentlich bezüglich der Nackenmuskeln und bezüglich der Levatores palpebrarum hervortritt. Während Anfangs die Lider ausser am frühen Morgen kaum über die Mitte der Pupille erhoben werden konnten, hält der Patient jetzt in der Regel die Augen in fast normaler Weise offen; die Lider sind nur noch so weit gesenkt, dass ein etwas schläfriges Aussehen eintritt, er kann sie vollständig erheben und erst, wenn er etwa eine Viertelstunde lang Anstrengungen gemacht hat, die Augen sehr weit aufreissen, tritt vorübergehend wieder eine etwas stärkere Ptosis auf.

Wir lassen nun den Oberkörper des Patienten entkleiden, um uns von dem Zustand seiner Muskulatur zu überzeugen. Dieselbe erweist sich überall als von einer dem Alter entsprechenden Stärke und Beschaffenheit. Vielleicht kann man sie im Ganzen als etwas schlaff bezeichnen; sicher aber tritt nirgends eine Volumabnahme einzelner Muskeln oder eine Verdickung anderer hervor; ebensowenig Ungleichheiten in den einzelnen Abschnitten grösserer Muskeln. Nirgends bestehen fibrilläre Zuckungen, dagegen werden zuweilen spontane Zuckungen ganzer Muskeln bemerkt. Ein vollständig hiermit übereinstimmendes Verhalten zeigen auch die Muskeln des Beckengürtels und die der unteren Extremitäten. Der Patellarreflex ist beiderseits leicht auszulösen. Zeitweise entstand der Eindruck einer mässigen Steigerung desselben, andere Male erschien er weniger lebhaft; immer aber war er ohne weiteres und ohne Jendrassik'schen Handgriff hervorzurufen. Fussclonus wurde niemals gefunden. Abnorme Spannungen in den Muskeln waren ebenfalls zu keiner Zeit vorhanden.

Zur Ergänzung ist noch hinzuzufügen, dass die Hautsensibilität normal ist, ebenso die Hautreflexe und dass in den inneren Organen keine Veränderungen nachweisbar sind. Pupillen von guter Reaction. Ophthalmoskopisch normaler Befund. Das Colorit des Patienten, das jetzt ein ganz gutes ist, erschien zeitweise etwas blass und leicht cyanotisch. Eine deshalb vorgenommene Blutuntersuchung ergab aber sowohl bezüglich der Zahl der rothen und weissen Blutkörperchen als bezüglich des Hämoglobingehaltes normale Verhältnisse.

(Der Patient blieb während der folgenden Erörterungen etwa eine Viertelstunde lang in horizontaler Lage liegen. Nach dieser Zeit vermochte er zunächst zweimal hintereinander die Arme in verticale Stellung zu erheben. Beim dritten Mal stockt die Bewegung wieder, um dann bald zu vollständiger Erschöpfung zu führen.)

Es ist nun von Wichtigkeit, einige Angaben über die elektrische Erregbarkeit der ermüdbaren Muskeln zu machen, welche sehr bemerkenswerthe Veränderungen ergeben hat.

Wenn man dieselbe nur oberflächlich und mit kurz dauernden Strömen untersucht, so kann man zunächst auf den Glauben kommen, als ob hier Alles vollkommen in Ordnung wäre. Man erhält mit dem faradischen Strom bei den gewöhnlichen Reizstärken sowohl direct wie indirect Contractionen und die Schliessungs- und Oeffnungszuckungen bei Anwendung des constanten Stromes treten in der normalen Reihenfolge ein und sind blitzartig und von ganz normalem Ablauf.

Wenn man jedoch einen tetanisirenden Reiz etwas länger auf den Muskel einwirken lässt, sei es vom Nerven aus oder direct, dann tritt uns genau das gleiche Phänomen entgegen, welches wir bei Ermüdung der Muskeln durch den Willensreiz eintreten

sehen, sowie wir den Kranken Bewegungen ausführen lassen.

Es zeigt sich dies am deutlichsten, wenn man den Versuch so einrichtet, dass man zunächst während einiger Secunden einen Inductionsstrom einwirken lässt, welcher den Muskel kräftig tetanisirt, dann nach kurzen Unterbrechungen von ebenfalls einigen Secunden bei unverrückter Haltung der Elektroden immer wieder mit gleicher Stromstärke kurze Zeit hindurch reizt. Sehr bald wird dann der Tetanus bei jeder folgenden Reizung weniger vollständig und man sieht noch während der Reizung ihn mehr und mehr abnehmen. Bald ist ein Stadium erreicht, in welchem jedesmal noch im Moment des Eintritts des Stromes eine kurz dauernde Contraction (ähnlich einer Schliessungszuckung des constanten Stromes) eintritt, während dann bei Fortdauer der Reizung der Muskel in einem ganz schwachen und schliesslich ebenfalls verschwindenden Contractionszustande verharrt.

Verstärkt man nun entweder den Strom oder wendet man nach einer Pause von einer halben bis ganzen Minute wieder den ursprünglichen Strom an, so wiederholt sich das frühere Spiel, es tritt zuerst Tetanus während der ganzen Reizdauer ein, dann bald wieder die rasche Abnahme der Contraction, die Schliessungszuckung im Beginne mit dem nachfolgenden mehr oder weniger schwindenden leicht tonischen Zustand. Lässt man den Strom continuirlich während einer Viertel- bis ganzen Minute einwirken, so beobachtet man eine gleichmässige Abnahme der Contraction, die je nach der Reizstärke früher oder später ganz verschwindet. Auch hier genügt eine Pause von kaum einer Minute, um den Reiz wieder in früherer Weise wirksam zu machen.

Es würde nicht möglich sein, diese Veränderungen vor einem grösseren Auditorium zu demonstriren. Sie sind aber leicht durch eine Reihe von Myogrammen zu erläutern, die ich von verschiedenen Muskeln des Patienten aufgenommen habe.

(Dieselben wurden während des Vortrags in vergrössertem Maassstabe an einer Tafel demonstrirt. Sie sind hier nachstehend in der Hälfte der natürlichen Grösse wiedergegeben. Ueber die Art ihrer Herstellung ist zu bemerken, dass sie ebenso wie auch die weiterhin folgenden Muskelcurven mit Hülfe des Knoll'schen Pantographen aufgenommen wurden. Der auf dem Muskel sitzende Theil des Apparats stellt einen federnden Fühlhebel dar, dessen Bewegungen auf einem Marey-schen Tambour und von diesem durch Luftleitung mittelst Kautschuckschlauches auf einen zweiten mit Schreibhebel verbundenen Tambour übertragen werden. Die Bewegungen des Schreibhebels wurden auf dem berussten Papier der rotirenden Trommel aufgezeichnet. In der horizontalen Linie unter den Curven ist an einzelnen die Zeiteintheilung in Secunden eingetragen. Die breite weisse Linie auf oder unter dieser Horizontalen bedeutet jedesmal die Dauer der Einwirkung eines tetanisirenden Inductionsstromes.)

Die erste Curve ist dem M. tibialis anticus eines gesunden Mannes entnommen. Sie zeigt, dass jedesmal während der ganzen Reizdauer das einmal erzielte Maximum fortbesteht. Mit Beendigung der Reizung fällt dann die Curve sofort rasch ab, um sich bei neuem Reiz zu gleicher Höhe zu erheben und wieder bis zum Schluss der Reizung eine annähernd horizontale Linie zu beschreiben. (Die kleinen Hebungen und Senkungen im Verlauf der Curven rühren von fibrillären Undulationen her, wie man sie häufig bei Anwendung tetanisirender Ströme während der kräftigen Contraction der Muskeln eintreten sieht.) Wir können bei gesunden Muskeln viele Dutzende von solchen Reizungen aufeinander folgen lassen, ohne dass irgend eine Aenderung eintritt.

Ganz anders fallen die letzteren bei den kranken Muskeln unseres Patienten aus, wie aus Fig. 2 und 3 ersichtlich ist, von denen die erstere gleichfalls dem Tibialis anticus, die letztere dem Vastus internus entnommen ist.

Fig. 2 zeigt bei der ersten Reizung nahezu horizontalen Verlauf der Curve, bei der zweiten eine eben merkliche, bei der dritten eine bereits sehr deutliche Abdachung derselben, bei der vierten Reizung tritt nach kürzerer Erhebung eine rasche Senkung, dann eine langsame Abdachung ein, bei der fünften fällt die Anfangserhebung noch rascher und steiler zu dem zweiten Abschnitt der Curve ab.

Fig. 3 zeigt noch deutlicher bereits bei der dritten Reizung die schräge Abdachung, bei der vierten die Anfangszuckung mit nachherigem Abfall fast bis zur Nulllinie, bei der fünften eine noch stärker abgesetzte

Curve 1.



M. tibialis anticus eines gesunden Mannes.

Curve 2.



M. tibialis anticus des Myasthenikers.

Curve 3.



M. vastus internus des Myasthenikers.

Anfangszuckung, nach deren Abfall nur noch ein minimaler Contractionszustand erkennbar ist.

(Die während der weiteren Trommelumdrehung gezeichneten Curven verliefen in beiden Fällen so wie die bei der letzten Reizung. Sie sind der Raumersparniss halber weggelassen, ebenso wie die 2- bezw. 1-Reizungscurve, welche vorangegangen waren und welche vollständig mit der ersten abgebildeten Reizcurve übereinstimmten.)

In Fig. 4, 5 und 6 sind aus einem späteren Versuche entnommene Curven ebenfalls vom Tibialis anticus wiedergegeben. Fig. 4 zeigt zuerst den normalen Verlauf des Tetanus während einer kurz dauernden Reizung, sodann bei Fortsetzung derselben ungefähr eine halbe Minute lang die allmähliche gleichmässige Abnahme desselben bis zum vollständigen Verschwinden. Nach einer Pause von 2 Minuten wurde Fig. 5 gezeichnet, welche zunächst wieder den während der Reizung andauernden Tetanus zeigt; dann wurde nach circa 2 Secunden bei S abermals gereizt und zwar eine ganze Minute lang. Gleichzeitig wurde die Trommel arretirt und erst gegen Schluss der Reizung wieder in Bewegung gesetzt, dann erst bei Oe der Strom unterbrochen. Bereits während der Reizung war der Hebel langsam bis zur Nulllinie heruntergegangen, die nun folgenden Reizungen hatten nur eine Anfangszuckung, keinen Tetanus mehr zur Folge. Nachdem dem Muskel sodann nochmals eine Erholungszeit von 2 Minuten gegönnt war, wurde Curve 6 gezeichnet, welche den allmählichen Uebergang in die flachen Contractionen mit Anfangszuckung erkennen lässt, ohne dass aber während der Umlaufszeit der Trommel der Tetanus ganz zum Verschwinden gebracht werden konnte.

Curve 4.



M. tibialis anticus des Myasthenikers. Reizdauer des zweiten Curvenabschnittes 30 Secunden.

Curve 5.



M. tibialis anticus des Myasthenikers. s oberhalb der Curve bezeichnet Reizung während einer Minute bei stillstehender Trommel. Der hier stehende verticale Strich ist durch den Schreibhebel im Beginn der Reizung geschrieben. Der kleinere Strich bei oe ist im Moment der Oeffnung mit der Feder eingeritzt.

Curve 6.



M. tibialis anticus des Myastenikers nach einer Ruhepause von 2 Minuten.

Wurden statt des durch die sehr raschen Schwingungen des Wagner-schen Hammers unterbrochenen Inductionsstromes eine grössere Zahl von einzelnen Inductionsschlägen durch den Muskel geleitet,



so rasch als dies durch aufeinanderfolgendes Herabdrücken des an unserem Apparat angebrachten Unterbrechers möglich ist, so war es nicht möglich, durch die aufeinanderfolgenden Einzelzuckungen das Ermüdungsphänomen hervorzurufen. Ebensowenig gelang dies durch rasch aufeinanderfolgende Unterbrechungen des constanten Stromes, der auch bei länger dauernder Durchströmung nicht ermüdend wirkte. Und ebenso sahen wir die Ermüdung des Muskels (Quadriceps) auch dann nicht eintreten, wenn wir durch möglichst rasch aufeinanderfolgendes Beklopfen der Patellarsehne über 100 Zuckungen hervorriefen.

Es ist zweckmässig, die beschriebene besondere Art der elektrischen Reaction mit einem besonderen Namen zu bezeichnen, und ich schlage hierfür den Namen der myasthenischen Reaction vor. Auf ihre Uebereinstimmung mit einer bereits früher benannten Reaction (der Reaction der Erschöpfbarkeit) komme ich weiterhin zu sprechen. Zunächst möchte ich noch hervorheben, dass ich die myasthenische Reaction auch in dem im Winter 1890/91 vorgestellten ersten Falle meiner Beobachtung gefunden und ausdrücklich hervorgehoben habe, und dass mich gerade jene erste Beobachtung dazu geführt hat, sie auch im zweiten Falle sofort wieder aufzufinden.

Eine kurze Beschreibung jenes ersten Falles will ich nicht unterlassen hier nachträglich zu geben, da ich das stenographische Protocoll der Charitésitzung vom 19. Februar 1891 damals in der Absicht einer ausführlichen Veröffentlichung zurückgehalten habe und da das Protocoll der Sitzung vom 19. März 1891 zwar ausführlich in den Verhandlungen der Gesellschaft (Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 26, S. 660) abgedruckt wurde, aber doch kaum zu weiterer Kenntniss gelangt sein dürfte[1]).

Karl K., Gerberlehrling, wurde im Alter von 15 Jahren am 19. August 1890 in die innere Nebenabtheilung der Charité aufgenommen, am 7. October 1890 in die Nervenklinik verlegt und starb daselbst am 18. März 1891.

Nervenkrankheiten sind in seiner Familie nicht vorgekommen; er selbst hatte als Kind Masern und Scharlach, litt seit einigen Jahren an Ohrenausfluss, war aber sonst bis zum Beginn seines jetzigen Leidens gesund. Das letztere führte er selbst theils auf frühzeitig getriebene Onanie, theils auf übermässige Anstrengungen in seiner Lehrzeit zurück (er musste als Gerberlehrling schwere Felle tragen und war von 6 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends mit Ausnahme der Mittagspause beschäftigt). Das Leiden begann im December 1889 mit Schwäche in den Beinen, die beim Gehen und Arbeiten so kraftlos wurden, dass er sie kaum hoch heben konnte. Einmal brach er auf der Strasse zusammen, ohne das Bewusstsein zu verlieren, empfand stechenden Schmerz im Kreuz, weshalb er eine Weile sitzen bleiben musste, bevor er weiter gehen konnte. Etwas später stellte sich eine ähnliche Schwäche in den Armen ein. Zugleich wurde ihm das Aufrichten des Oberkörpers aus gebückter Stellung schwer. Ueber die Augen hatte er vor der Aufnahme nicht zu klagen, dagegen gab er an, dass ihm die Sprache etwas schwer werde. Mehrmals litt er an Schwindel, sowie an Schmerzen im Nacken und Kreuz.

Der Status und der weitere Verlauf wird am besten nach dem stenographischen Protocoll der Sitzung gegeben, wobei ich bemerke, dass ich damals noch in der Meinung befangen war, es handle sich um eine besondere Varietät der progressiven Muskeldystrophie. „Die Schwäche betrifft eine grosse Zahl von Muskeln, ja man kann beinahe sagen, dass die gesammte Muskulatur dieses Patienten mehr oder weniger abnorm functionirt, obwohl ausgeprägte Atrophien kaum nachweisbar sind.“ „Die Erschöpfung ist jedesmal nach kurzem Gehen eine so starke, dass er dann getragen werden muss, um nicht zu fallen.“ „Als er zuerst in's Zimmer trat, ging er allein ohne Unterstützung, jetzt kann er nur noch unter Führung gehen und macht dabei starke Hebungen und Senkungen des Beckens, um von einem Fuss auf den anderen zu gelangen.“

„Bei Aufforderung, nun die Arme zu erheben, tritt nur eine ganz geringe Hebung derselben ein. Er vermag dieselben aber Morgens, wenn er ausgeruht ist, bis über die Horizontale in die Höhe zu bringen. Sobald er ermüdet, gelingt dies nicht mehr.“

Die Reflexerregbarkeit erwies sich nach Ausweis des Journals im Ganzen als normal. Die Patellarreflexe waren etwas gesteigert. Die Sensibilität überall vollkommen normal. Die Pupillen gleich weit und von guter Reaction. Der Augenhintergrund normal. „Die Lidspalten beide etwas eng, ohne dass jedoch eine eigentliche Ptysis vorhanden wäre. Die Augenbewegungen sind frei.“

„Wenn der Patient ausgeruht ist, kann er pfeifen; sowie man ihn dies aber einige Zeit fortsetzen lässt, hört die Fähigkeit auf. Dasselbe zeigt sich beim wiederholten Ausblasen eines Lichtes. Beim Sprechen verhält es sich ebenfalls so, dass er immer nach ganz kurzer Zeit vollständig ermüdet und nicht weiter kommt, während er Anfangs ganz gut und deutlich artikulirt. Weiter haben wir die Beobachtung gemacht, dass er beim Kauen rasch ermüdet und dass dasselbe schliesslich unmöglich wird, und dass ebenso beim Schlucken jedesmal rasch zunehmende Beschwerden eintreten, und dass dabei einmal ein bedenklicher Erstickungsanfall zur Entwickelung gekommen ist.“

„Als bemerkenswerth in diesem Falle ist zunächst die rasche Entwickelung des Processes und sodann die Eigenthümlichkeit hervorzuheben, dass so ziemlich die gesammte Muskulatur ergriffen ist in der Art, dass sie sich als ausserordentlich erschöpfbar erweist, und dass die einzelnen Bewegungen immer nur ganz kurze Zeit hindurch ausgeführt werden können und dann vollständig versagen.“

Ueber die elektrische Untersuchung wurde bemerkt: „Qualitative Veränderungen der Reaction bestehen nicht, quantitativ ist sie insofern eigenthümlich, als die ausgeruhten Muskeln zunächst ganz gut ansprechen, einzelne allerdings etwas weniger leicht als die anderen; dann aber, wenn man denselben Muskel wiederholt in tetanische Contraction versetzt hat und nun immer wieder reizt, wird die Contraction immer schwächer und sie ist schliesslich nur noch mit ganz starken Strömen hervorzurufen. Es besteht also die Reaction der Erschöpfbarkeit, wie sie genannt worden ist.“

Der Kranke starb am 18. März 1891 plötzlich während des Essens, indem ihm ein Bissen im Schlunde stecken blieb. Es trat der Erstickungstod ein, obwohl sofort ärztliche Hülfe zur Stelle war und der Bissen herausbefördert wurde. Die Section ergab zunächst makroskopisch ein vollständig negatives Resultat sowohl bezüglich der Muskeln, wie bezüglich des Nervensystems. Eine ganz leichte Verfärbung der Faciales und einzelner vorderer Rückenmarkswurzeln schien vorhanden, doch war in Zerzupfungspräparaten der betreffenden Nerven mikroskopisch nichts Abnormes zu finden. Ebenso erwiesen sich die Muskeln, von denen eine grosse Zahl frisch in Zerzupfungspräparaten untersucht wurde, als vollständig normal. Leider gingen die zur Erhärtung aufbewahrten Muskelstücke bei einem Umzug des Laboratoriums verloren, so dass die Frage offen bleiben muss, ob nicht doch auf dem Querschnitt derselben noch Veränderungen zu Tage getreten wären. Die aus der erhärteten Oblongata und dem Rückenmark in verschiedenen Höhen angefertigten Querschnitte zeigten keinerlei pathologische Veränderungen.

Aus dem stenographischen Protocoll der Sitzung vom 19. März 1891 (Berl. klin. Wochenschr. 1891, S. 660) führe ich noch an, dass im Anschluss an eine andere Demonstration ein kurzer Bericht über die zufällig an diesem Tage stattgefundene Section gegeben wurde, dass auch bei dieser Gelegenheit die Aehnlichkeit, aber noch mehr die Verschiedenheit von dem Bilde der Dystrophie hervorgehoben und bezüglich der elektrischen Reaction nochmals ausdrücklich betont wurde: „Dieselbe ergab ähnliche Resultate, wie die willkürliche Contraction. Man konnte immer Anfangs eine ganz gute Reaction erzielen, die nach mehrmaliger Reizung aber immer schwächer wurde und schliesslich ausblieb, ohne dass Entartungsreaction bestand.“

Die Eigenthümlichkeit, die somit in den beiden, offenbar derselben Krankheitsform angehörenden und von der Dystrophie völlig zu trennenden Fällen sich ergeben hat, besteht — um nochmals kurz zu resumiren — darin, dass in dem grössten Theile der willkürlichen Muskulatur der Kranken ein Zustand abnormer Erschöpfbarkeit vorhanden ist, der sowohl bei Innervation derselben durch den Willensreiz als bei directer Erregung derselben durch einen tetanisirenden elektrischen Reiz in Form eines raschen Nachlasses der Contractilität zur Erscheinung kommt. Hinzuzufügen ist noch, dass die Erschöpfung durch die eine Reizform auch eine solche für die andere mit sich bringt, wie ein an dem zweiten Kranken angestellter Versuch gelehrt hat. Wurde nach völliger Ermüdung des Quadriceps durch wiederholte willkürliche Streckungen im Kniegelenk der Muskel elektrisch gereizt, so war dieselbe Stromstärke, welche vor der Bewegung kräftig tetanisirend gewirkt hatte, fast unwirksam oder bewirkte nur eine kurze zuckungsartige Contraction. Wurde umgekehrt der Quadriceps durch einen kräftigen faradi-

1) Eine kurze Notiz über den Fall hat Herr Prof. Oppenheim, der ihn damals als Assistent der Nervenklinik mit mir beobachtete, in seinem kürzlich erschienenen Lehrbuch der Nervenkrankheiten gegeben.

schen Strom, der eine Gesammtcontraction des Muskels hervorrief, so lange tetanisirt, bis die Wirkung dieses Reizes nachliess, dann konnte auch unmittelbar darauf eine willkürliche Streckung des Unterschenkels nicht ausgeführt werden.

Die ganze Erscheinung weist darauf hin, dass hier in den Muskeln selbst ein abnormer Zustand vorhanden sein muss, welcher diese directe Ermüdbarkeit erklärt. Es ist nun bemerkenswerth, dass wir eine andere Muskelaffection kennen, welche in gewisser Beziehung einen gegensätzlichen Zustand zu diesem Verhalten darbietet. Es ist das die sog. Thomsen'sche Krankheit. Auch dort können sowohl durch Willensreiz, wie durch den elektrischen directen Reiz die eigenthümlichen Contractionsphänomene in den Muskeln hervorgerufen werden. Wenn ein solcher Patient seine Muskeln innervirt, so werden sie tonisch viel länger dauernd zusammengezogen, als der Patient will, und infolge davon ist er zunächst unfähig, weitere Bewegungen auszuführen. Wartet er etwas, dann erschlafft der Muskel wieder. Bei neuem Reiz ist der Tonus nicht so lange dauernd, und schliesslich nach mehrmals wiederholter Contraction wird der Muskel in normaler Weise durch den Willen erregbar, um nach längerer Ruhe regelmässig wieder die gesteigerte Anfangserregbarkeit zu zeigen. Auch bei dieser Krankheit lässt sich, wie längst bekannt, die abnorme Art der Contraction nicht nur durch den Willensreiz, sondern ebenso durch jeden tetanisirenden elektrischen Reiz hervorrufen. Wenn wir den Muskel mit dem Inductionsstrom tetanisiren, so ist zunächst ein langer nach dem Reiz andauernder Contractionszustand bemerkbar, der immer kürzer wird und sich schliesslich dem normalen Zustande nähert.

Ich gebe zum Vergleich in Fig. 7 ein Myogramm wieder, das ich vor einigen Jahren in einem Falle von Thomsen'scher Krankheit ebenfalls vom Musculus tibialis anticus aufgenommen habe. (Dasselbe wurde mit einer Reihe von anderen Curven auf der 15. Versammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte demonstrirt. Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. XXII, S. 521.) Es zeigt sich hier bei der ersten Reizung eine sehr langdauernde Contraction, dann folgt eine schon wesentlich kürzere zweite, weiterhin immer kürzere, und schliesslich Contractionen, die annähernd dem normalen Zustande entsprechen.

Curve 7.



M. tibialis anticus eines an Thomsen'scher Krankheit leidenden Mannes.

(Leider ist durch ein Versehen beim Zinkographiren der wichtigste Theil der Curve, nämlich die starke Erhebung bei der ersten Reizung weggeblieben, so dass deren Höhe nur noch aus dem hier den Anfang der Reihe bildenden abfallenden Curvenschenkel erkennbar ist. Auch die folgenden, im Original sehr blass gewordenen Curventheile sind unrichtig wiedergegeben. Ich behalte mir daher vor, die Curve demnächst in ihrer richtigen Form nachzutragen.)

Also auch bei dieser Krankheit besteht ebenso wie in den heute besprochenen Fällen ein abnormer Muskelzustand, eine Aenderung, wie wir wohl sagen können, im Chemismus des Muskels, welche wir als Ursache solcher Contractionsphänomene voraussetzen müssen, und es ist nun gewiss von Interesse, daran zu erinnern, dass wir gewisse Alkaloide kennen, welche ganz ähnliche Zustände des Muskels während der Dauer der Vergiftung hervorrufen. Es ist schon wiederholt darauf hingewiesen worden, dass das Veratrin, das Physostigmin, das Digitoxin und andere Alkaloide die Muskeln in einen Zustand versetzen, welcher dem der Thomsen'schen Krankheit ähnlich ist, und was nun den in dem heute vorgestellten Fall vorhandenen myasthenischen Zustand betrifft (wie ich ihn gerade im Gegensatz zum myotonischen in der Thomsen'schen Krankheit nennen möchte), so habe ich durch freundliche Mittheilung von Geh.-Rath Böhm in Leipzig Kenntniss erhalten, dass auch hierfür eine wenigstens einigermaassen analoge Alkaloidwirkung anzuführen ist. Es ist ein dem Veratrin nahestehender Körper, das Protoveratrin, das in einem gewissen Stadium seiner Wirkung eine ähnliche Erschöpfbarkeit der Muskeln hervorruft[1]).

Selbstverständlich haben wir in diesen Wirkungen nur Analogien der in beiden Krankheitszuständen uns entgegentretenden Zustände zu sehen. Aber diese Analogien rechtfertigen doch jedenfalls den Schluss, dass auch bei diesen letzteren Zuständen in letzter Linie eine Störung in dem bei der Muskelcontraction ablaufenden chemischen Processe, also eine Störung des Muskelchemismus, vorliegen muss[2]).

Wir müssen nun aber weiter die Frage erörtern, ob in solchen Fällen nur ein solcher Zustand in den Muskeln besteht und ob nicht gleichzeitig eine Veränderung in den nervösen Centralorganen angenommen werden muss, die als entferntere Ursache des Zustandes anzusehen ist. Dass diese Frage berechtigt ist, wird einleuchten, wenn ich darauf hinweise, dass es gewisse Muskelzustände giebt, welche an die hier vorhandenen erinnern und welche zweifellos in einer gewissen Abhängigkeit von Vorgängen in den nervösen Centralorganen stehen. Zunächst will ich daran erinnern, dass die eigenthümliche elektrische Reaction, die ich in den beiden Fällen gefunden habe, nicht etwa etwas ganz Neues ist. Benedikt hat im Jahre 1868 unter dem Namen der Reaction der Erschöpfbarkeit[3]) etwas Aehnliches beschrieben, allerdings wenig genau definirt und ohne

1) Zur näheren Orientirung über den Gegenstand verweise ich u. a. auf die im Jahre 1872 erschienene Arbeit von Fick und Böhm über die Wirkung des Veratrins auf die Muskelfasern (Verhandl. der physikalisch-med. Gesellschaft in Würzburg 1872), in welcher sich Myogramme von Veratrinmuskeln finden, die ungemein viel Aehnlichkeit mit denen der myotonischen Muskeln zeigen. Sodann auf eine Arbeit von Walker Overend, Ueber den Einfluss des Curare und des Veratrins auf die quergestreifte Muskulatur. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. XXVI. Bd. 1889. Ferner auf die Arbeit von Thomas Watts Eden über die Wirkungen des Protoveratrins (aus dem pharmakologischen Institut in Leipzig), ibidem, XXIX. Bd., S. 440.

2) Solche Muskelzustände können möglicherweise bestehen, ohne dass in der Structur der Muskeln irgend etwas Abnormes gefunden wird. Es wäre aber nicht undenkbar, dass bei eingehenderer Prüfung anatomische Verschiedenheiten zu Tage treten würden. Ich halte diese Frage auch nach dem negativen Befunde meines ersten Falles noch nicht für entschieden, weil hier die Muskeln nur in frischem Zustand, nicht aber nach der Erhärtung untersucht werden konnten. Bekanntlich verdanken wir Erb den Nachweis, dass bei der Thomsen'schen Krankheit sehr erhebliche Veränderungen der Muskeln, und zwar wesentlich im Sinne einer Hypertrophie der einzelnen Muskelfasern bestehen, wobei allerdings noch die Frage offen bleibt, ob dies nicht ein consecutiver Zustand in Folge der häufigen myotonischen Contractionen ist. — Auch auf die schon von Bernhardt herangezogenen Verschiedenheiten der Zuckung der sogen. rothen und weissen Muskelfasern sei hier wieder hingewiesen.

3) Benedikt, Elektrotherapie, 1868, S. 51 und S. 210. Brenner, Unters. u. Beob. etc., 1869, Bd. II, beschreibt sie gleichfalls und führt an, dass er sie bei apoplektischen Lähmungen gefunden habe. Von späteren Autoren wurde sie vereinzelt bei Muskelhypertrophie und bei chronischer Poliomyelitis gefunden. Gelegentlich wurde aber auch eine andere von Benedikt (Nervenkr. u. Elektrotherapie, 1874/76, S. 85 ff.) beschriebene, bei galvanischer Reizung beobachtete Reaction, die sog. Lückenreaction, irrthümlich mit ihr zusammengeworfen.

Beibringung charakteristischer Fälle in grösserer Zahl. Er hat aber — das ist wichtig — darauf hingewiesen, dass er diese Veränderungen gefunden hat in manchen Fällen von cerebraler Lähmung, und zwar in solchen, in welchen es sich um Hemisphärenaffection handelt. Eine zweite Thatsache, auf die ich hinweisen möchte, ist die von Mosso[1]) vor einigen Jahren gefundene Erscheinung, dass bei gesunden Menschen, welche ihr Gehirn durch geistige Arbeit ermüden, gleichzeitig eine Ermüdung der in Ruhe gebliebenen Muskeln eintreten kann, und zwar eine Ermüdung, welche sich als gesteigerte Erschöpfbarkeit nicht nur bei willkürlicher Arbeitsleistung, sondern auch bei directer Muskelreizung durch den elektrischen Strom bemerkbar macht. Es ist hier nicht der Ort, um näher auf diese durch ein sinnreiches Instrument, den Ergographen, in graphischer Form dargestellten Versuche einzugehen; es soll nur betont werden, dass dieselben eine von Gehirnvorgängen abhängige Aenderung in der willkürlichen und elektrischen Reizbarkeit der Muskeln nachweisen, welche dem beschriebenen myasthenischen Zustand durchaus analog ist. Auch Mosso nimmt an, dass es sich hierbei um chemische Aenderung im Muskel handelt, welche seiner Meinung nach durch die bei der Gehirnarbeit sich entwickelnden und in die Blutbahn übertretenden Stoffwechselprodukte bewirkt wird.

Es mag dahin gestellt bleiben, ob diese Erklärung zutreffend ist. Jedenfalls aber beweist diese Beobachtung ebenso wie die Benedikt'sche, dass neben der, wenn ich so sagen darf, peripheren Muskelermüdbarkeit sehr wohl ein centraler Zustand im Nervensystem vorhanden sein kann, welcher in einer gewissen Beziehung zu ihr steht.

Nun möchte ich mit wenigen Worten noch auf das eingehen, was bisher thatsächlich in Fällen der heute besprochenen Art beobachtet worden ist, um Ihnen ein Bild von der ganzen Krankheit auch in ihrem Verlaufe geben zu können.

Wie ich bereits erwähnt habe, ist dieselbe keineswegs neu, sondern in ihren wesentlichen Zügen schon von einer Reihe von Beobachtern beschrieben worden. Unter Hinzurechnung der beiden hier mitgetheilten, besitzen wir Notizen über etwa 17 Fälle, die mehr oder weniger bestimmt hierher gezählt werden können, davon 11 mit letalem Ausgang, die übrigen theils genesen oder erheblich gebessert, theils von unbekanntem Verlauf. Die erste charakteristische Beschreibung verdanken wir Erb, der im Jahre 1878 auf der Versammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte in Wildbad (die ausführlichere Mittheilung findet sich im Arch. f. Psych. 1879, Bd. IX, S. 336) über 3 Fälle berichtete unter dem Titel: Ueber einen neuen, wahrscheinlich bulbären Symptomencomplex. In einem der Fälle trat plötzlicher Tod ein, ohne dass die Section gemacht werden konnte, in einem erfolgte Genesung, im dritten blieb der Ausgang unbekannt. In allen dreien traten die Erscheinungen der Ermüdbarkeit besonders stark in den Nacken-, Kau- und Schlingmuskeln, zum Theil auch in den Augenmuskeln hervor, während die Extremitäten in geringerem Grade betheiligt waren. Daher erschien die Auffassung, dass es sich um einen im oberen Theil der Medulla oblongata sitzenden Process handle, durchaus gerechtfertigt. Auch die meisten späteren Beobachter schlossen sich dieser Auffassung an[1]). Da nun aber in den sich häufenden Sectionsfällen trotz sorgfältiger an Serienschnitten ausgeführter Durchforschung der Oblongata keine Veränderungen in derselben gefunden werden konnten, so kam für die Affection der Name: „Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund" in Gebrauch. Strümpell hat neuerdings den Namen „asthenische Bulbärparalyse" vorgeschlagen. Es lässt sich nicht sagen, dass dies glücklich gewählte Bezeichnungen seien. Denn wenn auch in vielen Fällen die Betheiligung der Bulbärnerven besonders hervortritt und wegen der hiervon abhängigen lebensgefährlichen Erscheinungen in erster Linie die Aufmerksamkeit erweckt, so zeigt doch einerseits die häufige Betheiligung der Augenmuskeln und der Kaumuskeln, dass das Gebiet der oberhalb des Bulbus rhachidicus entspringenden motorischen Nerven in die Krankheit einbezogen ist, andererseits kann die starke Betheiligung der Extremitäten, wie sie in meinen beiden Fällen und in verschiedenen der früher beschriebenen hervortritt, nicht durch eine Läsion in den motorischen Kernen der Oblongata erklärt werden. Wenn überhaupt ein centraler Process dem Leiden zu Grunde liegt, dann muss er entweder in der ganzen Länge der Cerebrospinalachse in den Ursprungsstätten der motorischen Nerven seinen Sitz haben oder er muss in noch centraler gelegenen Theilen der Pyramidenbahnen, von den Hirnschenkeln aufwärts nach den Centralwindungen zu localisirt sein.

Ein in allerjüngster Zeit von Kalischer (l. c.) berichteter sehr interessanter Fall scheint für die erstere Auffassung zu sprechen, indem durch die ganze Länge des centralen Höhlengraus, von den Augenmuskelkernen bis in das Sakralmark sich Veränderungen in der grauen Substanz fanden, welche zum Theil in degenerativen Vorgängen in den Kernen, zum Theil in Hyperämie und Gefässectasien und in zahlreichen frischen Blutungen sowohl in der grauen Substanz wie auch in den austretenden

---

1) Angelo Mosso, Ueber die Gesetze der Ermüdung. Untersuchungen an Muskeln des Menschen. Und Maggiora, Ueber den gleichen Gegenstand. Beide Abhandlungen finden sich im Archiv für Anatomie u. Physiologie. Physiol. Abtheilung. Jahrgang 1890, S. 89 u. 191. In jüngster Zeit (1894) wurden in einer Marburger Dissertation, deren Kenntniss ich der Freundlichkeit des Herrn Prof. Rubner verdanke, „Ergographische Studien" aus dem Institut von Prof. H. Meyer, mitgetheilt von Wilhelm Koch und daselbst auch die neueren Arbeiten der Schüler Mosso's referirt.

1) Zunächst der nur kurz mitgetheilte Fall von Wilks (Guys hospital reports, Vol. XXII), dann der genau beschriebene und nach allen Richtungen (auch bezüglich der Muskeln) sorgfältig untersuchte Fall von Oppenheim (Virchow's Archiv, 108. Bd., 1887). Weiter ein Fall von Eisenlohr (Neurol. Centralbl., 1887, S. 337), einer von Shaw (Brain, 1890, XLIX), einer von Bernhardt (Berl. klin. Wochenschrift, 1890, No. 43), in welchem nach fast vierjähriger Remission ein Recidiv mit tödtlichem Ausgang eintrat (Section nicht gestattet), sodann ein von Hoppe mitgetheilter Fall aus Oppenheim's Beobachtung, welcher bestimmt hierher gehört und wie die früheren einen vollständig negativen Befund ergab (Berl. klin. Wochenschr., 1892, No. 14 und Neurol. Central-Blatt, S. 187). Vielleicht gehört ferner ein von Remak mitgetheilter Fall hierher (Arch. f. Psych., XXIII, Heft 3, Section nicht gestattet), bestimmt endlich ein von Strümpell referirter Fall mit tödtlichem Ausgang und negativem Sectionsbefund (Versamml. südwestd. Nerven- und Irrenärzte, Arch. f. Psych., Bd. XXIV, 1894), und ebenso der sehr interessante Fall, über welchen kürzlich Kalischer in der Berliner Gesellschaft f. Psychiatrie u. Nervenkr. berichtet hat (Neurol. Central-Bl., 1894, No. 23) und in welchem zum ersten Mal ein positiver Sectionsbefund sich ergab. Aus den letzten Jahren liegen nun ferner zwei bemerkenswerthe Veröffentlichungen von Goldflam vor (Neurolog. Central-Blatt, 1891, S. 204 und Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde, 1893, Bd. IV, S. 312), in welchen vier günstig verlaufene Fälle mitgetheilt werden. In den 3 Fällen der zweiten Arbeit ist namentlich das Ermüdungsphänomen in sehr eingehender Weise beschrieben und besprochen. Dieselben stimmen in fast allen Punkten mit meinen beiden Fällen überein. Ob der frühere Fall, der zunächst als geheilter Fall von Polioencephalitis superior und Poliomyelitis aufgefasst wurde und in welchem das Ermüdungsphänomen zwar angedeutet aber nicht stark ausgesprochen war, überhaupt hierher zu rechnen ist, scheint mir nicht ganz sicher.

Nervenwurzeln bestanden. Ob die Blutungen, die sich auch in dem Falle von Eisenlohr (l. c.) in der Oblongata fanden und von diesem Autor als prämortale aufgefasst wurden, nicht auch hier in diesem Sinne zu deuten sind, mag dahingestellt bleiben. Jedenfalls beweisen die sonstigen Veränderungen in dem Falle von Kalischer mit Sicherheit eine Affection der grauen Substanz.

Man könnte sich nun vorstellen, wie dies auch von Kalischer geschehen ist, dass es sich zunächst in den meisten Fällen um sehr subtile, mit unseren jetzigen Hülfsmitteln nicht erkennbare Veränderungen in denselben Partien der grauen Substanz handle, in welchen sie in dem einen Falle bei besonderer Steigerung des Processes sichtbar wurden. Indessen stehen dieser Auffassung doch erhebliche Bedenken entgegen. Vor Allem wäre es schwer erklärbar, wesshalb diese Steigerung nur so ausnahmsweise vorkommen sollte, da sie doch in Fällen von viel längerer Dauer und mit grosser Intensität der Symptome vermisst worden ist. Sodann wäre es nach unseren sonstigen Erfahrungen nicht verständlich, dass eine so anhaltende Erkrankung der Ursprungskerne zahlreicher motorischer Nerven bestehen sollte, ohne Entartungsreaction in den zugehörigen Muskeln zur Folge zu haben, welche thatsächlich bisher nur ein einziges Mal in dem einen Fall von Goldflam gefunden wurde. Endlich muss ich betonen, dass in Fällen von progressiver Bulbärparalyse und von nucleärer Ophthalmoplegie ebenso wie bei spinaler Muskelatrophie wohl öfter Andeutungen des Ermüdungsphänomens vorkommen, dass mir dasselbe aber in so exquisiter Weise wie bei den heute besprochenen Kranken noch nicht entgegengetreten ist, auch nicht in neuerer Zeit, seitdem ich besonders darauf geachtet habe.

Es muss daher vorläufig die Frage offen gelassen werden, ob es nicht vielleicht in den einzelnen Fällen verschiedenartige Processe sind, welche der Myasthenie zu Grunde liegen, und ob sich nicht bei weiterer Häufung des Materials eine Gruppe der durch die Affection der grauen Kerne bedingten Fälle wird abgrenzen lassen, neben welcher eine Gruppe von solchen Fällen bestehen bleibt, in welchen eine Affection in den centralen Theilen der Pyramidenbahnen anzunehmen ist und vielleicht auch eine dritte Gruppe rein muskulärer Affection. Jedenfalls wird es aber unter solchen Umständen gerechtfertigt sein, die Benennung der Krankheit vorläufig nicht auf eine unsichere Localisation im Nervensystem zu gründen, sondern für sie das charakteristische, allen Fällen gemeinsame Muskelphänomen zu wählen und sie danach als Myasthenia gravis pseudoparalytica zu bezeichnen. Allenfalls könnte die Verbreitung des Processes auf den grössten Theil der Muskeln noch durch Hinzufügung des Wortes „generalisata“ angedeutet werden.

Zum Schluss noch einige Bemerkungen über die Behandlung des Leidens, das wir trotz seiner Gefährlichkeit doch als ein in einer Anzahl von Fällen heilbares kennen gelernt haben und aus dessen Erscheinungen sich gewisse Indicationen für die Therapie ableiten lassen. Vor allem müssen die Kranken vor Anstrengungen bewahrt, zu möglichster Ruhe veranlasst und wenigstens auf der Höhe des Leidens ja nicht etwa zu „Uebungen“ der erschöpfbaren Muskeln angehalten werden. Die Faradisation der letzteren ist, da sie erschöpfend wirkt, gleichfalls zu vermeiden, soweit sie nicht zu diagnostischen Zwecken erforderlich ist. Ob die Galvanisation, mit welcher ähnliche Nachtheile nicht verbunden sind, Nutzen bringt, ist vorläufig nicht zu sagen. Erb und Goldflam empfehlen sie in centraler Anwendung auf Oblongata und Rückenmark. Besondere Aufmerksamkeit verlangt die Ernährung der Kranken, da die Ermüdung der Kau- und Schlingmuskeln zu unvollständiger Nahrungsaufnahme Anlass giebt und somit zur Erhöhung des Schwächezustandes beiträgt und da bei zu grosser Anstrengung beim Essen lebensgefährliche Erscheinungen eintreten können. Mit Recht warnt Oppenheim vor Anwendung der Schlundsonde, indem die durch den Reiz derselben veranlassten tonischen Reflexe der Schlundmuskeln das Erschöpfungsphänomen in den letzteren hervorrufen. Bei besonderem Sinken des Ernährungszustandes müsste daher eher durch Nährklystiere nachgeholfen werden. Eventuell sind die Analeptica unentbehrlich. Die Anwendung von Eisen und Arsen scheint mir nach den Erfahrungen in meinem zweiten Falle von Nutzen. Auch Goldflam empfiehlt das Eisen. Ausserdem hat er in einigen Fällen Strychnin und Ergotin angewendet. Es liegt nun nahe, nach den Beobachtungen, die ich über die elektrische Erschöpfbarkeit der Muskeln mitgetheilt habe, an den Gebrauch solcher Mittel zu denken, welche nach ihrer pharmakologischen Wirkung das Gegentheil der myasthenischen Reaction, d. h. also den myotonischen Zustand hervorzurufen geeignet sind. Die in Betracht kommenden Alkaloide (Veratrin, Physostigmin etc.) sind allerdings nicht frei von Nebenwirkungen auf das Nervensystem und ihre Anwendung könnte daher selbstverständlich zunächst nur in Krankenhäusern unter genauer ärztlicher Controlle versucht werden. Jedenfalls aber wären solche Versuche gerechtfertigt, da sie nichts anderes als die Uebertragung exacter physiologischer Erfahrungen auf einen gut erkennbaren und in seinen Veränderungen leicht zu verfolgenden pathologischen Zustand darstellen würden.

II. Zur Symptomatologie der „transcorticalen“ Bewegungsstörungen.

Von

Prof. **A. Kast** in Breslau.

Die Thatsache, dass bei völliger Aufhebung der willkürlichen Bewegung in einem von cerebraler Lähmung — also meist von Hemiplegie — betroffenen Nervengebiete gewisse „halb-automatische“ Bewegungscombinationen in demselben ungestört fortbestehen können, ist durch vielfache Erfahrungen sicher gestellt. Auf der Basis der Grundlehre, dass in den „Centren“ der Grosshirnrinde nicht einzelne Muskeln, sondern Bewegungscombinationen als solche vertreten sind, fusst die — wenn ich nicht irre von Broadbent zuerst aufgestellte — Hypothese, dass bei der Unterbrechung der gemeinsamen Bewegungsbahn für eine Körperhälfte durch einen Hirnherd die Folgen für die einzelnen Bewegungen um so schwerere und nachhaltigere sind, je mehr die betreffende Bewegung in beiden oder je mehr sie überwiegend in einer Hemisphäre vertreten ist. Diese Auffassung führt zu der, fast durch jede Hemiplegie illustrirten, „Stufenleiter“ für den Grad und die Dauer, in welcher sich die einzelnen combinirten Bewegungen bezw. Muskelgruppen an der hemiplegischen Ausfallsstörung betheiligen, — einer Stufenleiter, als deren Endpunkte auf der einen Seite die combinirte Bewegung des motorischen Sprechactes, auf der anderen die „niederen“ Bewegungscombinationen der Rumpfbewegung, der Athembewegungen u. dergl. angesehen und citirt zu werden pflegen.

Die englischen Autoren haben in diesem Sinne die Dissociation des Bewegungsvorgangs in die, wohl der Hemmung, aber nicht der Anregung des Willensvorgangs unterworfenen „emotional movements“ gegenüber den „voluntary movements“ längst hervorgehoben und suchen sie mit der eben angeführten Hypothese zu erklären. Wer eigene und fremde Krankengeschichten von Hemiplegikern — von den Sprachstörungen zunächst abgesehen — mit Rücksicht auf diese persistirenden „emotional movements“ durchsieht, wird finden, dass die letzteren unter meist recht einförmigem Bilde aufzutreten pflegen. Fast immer ist es

die Erscheinung, dass die willkürlich total unbewegliche Gesichtshälfte sich unter irgend einer psychischen Anregung prompt bewegt, dass also der Kranke z. B. den willkürlich unbeweglichen Mund zum Lächeln verziehen kann u. dergl., welche her vorgehoben wird. Nur ganz selten scheint das Bild einige Variationen zu zeigen. Die eigenthümliche Form, unter welcher bei einem Kranken meiner Klinik die genannte Dissociation, und zwar nicht auf der hemiplegisch gelähmten, sondern auch auf der „gesunden" Seite hervortrat, erregte daher mein Interesse.

Der 53jährige Möbeltransporteur K. B., welcher vorher stets gesund gewesen war, speciell niemals Lues gehabt, und nach Erkundigungen Alkohol stets nur mässig zu sich genommen hatte, wurde am 9. Mai 1893 ohne Vorboten von einer linksseitigen Hemiplegie mit Bewusstlosigkeit betroffen. 20 Stunden nach dem Insult in die Klinik aufgenommen, zeigte Patient noch sehr gestörtes Bewusstsein, reagirte aber auf Anrufen und konnte trinken, ohne sich zu verschlucken; Puls 76, Temperatur 37,0. Kopf und Bulbi in conjugirter Deviation nach R. O., in welche sie nach passiver Bewegung des Kopfes nach links sofort wieder zurückkehren; Pupillen nicht ganz gleich (R > L), reagiren prompt auf Licht und Accomodation; linke Naso-labial-Falte leicht verstrichen, der linke Mundwinkel herabhängend. Linker Arm schlaff, wird gar nicht bewegt. Linkes Bein leicht rigid; schwache Abwehrbewegungen mit den Zehen. Die rechtsseitigen Extremitäten werden auf energische Aufforderung, durch lautes Anrufen vom Patienten mit normaler Kraft und Promptheit bewegt. Sehnenreflexe rechts normal, links fehlend; Plantarreflex und Cremasterreflex links schwächer wie rechts. Innere Organe ohne Befund; Herz etwas überlagert, Puls gespannt. Urin wird ins Bett gelassen. 11. V. Nach etwas unruhigem Abend ist Patient gegen Mitternacht eingeschlafen und heute in wesentlich gebessertem Zustande erwacht. Er erzählt klar die Umstände seines Schlaganfalls, giebt auf alle anamnestischen Fragen prompt Antwort und ermüdet nur noch bei längerer Untersuchung leicht. Die Zwangsstellungen bestehen fort, ohne dass die active Bewegung der Bulbi eine Störung zeigte. Die genauere Untersuchung, die der Zustand des Patienten jetzt gestattet, ergiebt eine totale Lähmung der linksseitigen Extremitäten. Die Sensibilität zeigt eine Störung im Sinne einer ausgesprochenen Hemianaesthesia sinistra. Sowohl einfache Betastung als Temperaturreize, als endlich Schmerzerregung wird mit einer annähernd in der Medianlinie abschliessenden Begrenzung auf der linken Körperseite am Stamm und den Extremitäten gar nicht gefühlt — trotzdem auf Kälte- und Wärmereize, sowie auf Schmerzerregung durch Kneifen u. dergl. der Patient reflectorisch zusammenzuckt. Nur im Gesicht ist die Tastempfindung nicht völlig aufgehoben, sondern nur hochgradig herabgesetzt. Auf der rechten Körperhälfte empfindet und localisirt Patient prompt und macht durchaus präcise Angaben. Auch das Gefühl für Lage und Stellung der Glieder ist für den linken Arm und das linke Bein vollkommen erloschen. Hinsichtlich des Gesichtssinns ergiebt sich bei wiederholten Untersuchungen in constanter Weise, dass Gegenstände, welche von links her den Augen näher gebracht werden, sich der Wahrnehmung des Patienten so lange entziehen, bis sie eine gewisse Grenze überschritten haben. Es besteht linksseitige Hemianopsie. Augenhintergrund normal, Sehschärfe nicht beeinträchtigt. Schlucken ungestört.

In der Bewegung des Gesichts, der Kiefer und der Zunge werden heute eigenartige Störungen constatirt, insofern als nicht nur ein linksseitiger, sondern ein beiderseitiger totaler Bewegungsdefect in diesen willkürlichen Bewegungen besteht. In der Ruhe ist wie gestern die linke Naso-labial-Falte verstrichen, der linke Mundwinkel tiefer hängend. Soll der Patient die Augen schliessen, die Nase rümpfen, die Backen blähen, den Mund spitzen, die Zähne zeigen, die Stirn runzeln u. s. w., so ist er zu allen diesen Bewegungen nicht nur auf der linken hemiplegischen, sondern auch auf der rechten Seite schlechterdings unfähig. Trotz aller Anstrengungen bleibt die Miene unbeweglich und Patient erklärt, „das könne er nicht". Auch die Aufforderung, nur die rechte Gesichtshälfte für sich zu bewegen, ist unausführbar. Dieselbe Störung zeigt sich, wenn der Patient den Mund öffnen, die Zähne auf einander beissen, oder die Zahnreihen von einander entfernen soll; Masseteren und Temporales bleiben ebenso wie die Unterkiefermuskeln vollkommen schlaff. Aber auch die Zunge kann in der Mundhöhle nicht bewegt und nicht über die Zahnreihe hinausgestreckt werden; trotzdem Patient bis zur Röthung des Gesichts, deutlicher Pulsbeschleunigung und Schweissausbruch seinen Willen forcirt, erreicht er nichts. Damit steht im Gegensatz, dass bei jeder stärkeren Schmerzerregung die Gesichtsbewegungen auf der rechten Seite und im linken oberen Facialis in normaler, im linken unteren Facialis in verminderter Weise stattfinden. Wird aber dem Patienten ein Stück Brod oder ein Trinkglas nahe gebracht, so öffnet sich der Mund, die Kiefer werden entfernt und der Bissen wird in normaler Weise gebildet, gekaut und in der Mundhöhle hin und her bewegt. Ja selbst wenn nur der Finger zwischen die Lippen gebracht wird, so saugt ihn Patient an und öffnet in üblicher Weise die Zahnreihe. In ganz derselben Weise wird eine auf die Lippen gebrachte Feuchtigkeit oder dergleichen durch prompte Zungenbewegungen weggeleckt. Dem entspricht, dass beim Essen sowohl als in der Articulation der Sprache sich nicht die geringsten Störungen ergeben.

Die genannte eigenartige Bewegungsstörung war während der nächsten 4 Tage in unveränderter Weise zu constatiren. Am 14. V. gelingt es dem Patienten, bisweilen die Augen zu schliessen; doch geschieht die Bewegung nicht gleichmässig, sondern blinzelnd. Dagegen ist die willkürliche Oeffnung des Mundes noch unmöglich und geschieht nur dann, wenn man irgend einen Gegenstand oder den Finger zwischen die Lippen bringt. Gleichgültig, ob es sich um essbare Dinge handelt oder nicht, werden dadurch immer dieselben Saug- und Kaubewegungen ausgelöst, vermöge derer der Patient z. B. tüchtig auf einen Bleistift einbeisst. Zungenbewegungen dadurch auszulösen, dass man dem Patienten etwa ein Stück Zucker mit der Aufforderung vorhält, dasselbe zu belecken, gelingt nicht. Geschmack, Geruch und Gehör erweisen sich intact.

In den folgenden Tagen und Wochen bleibt der Zustand des Patienten im Ganzen unverändert: Die Hemiplegie entwickelt sich derart, dass gegenüber der dauernden Schlaffheit im linken Arm im linken Beine eine Beugecontractur eintritt, deren Intensität Schwankungen zeigt. Allmählich kehrt die Willkürbewegung im Bein wieder; gleichzeitig bessert sich die Sensibilität soweit, dass Anfang Juni auf der Hinterfläche des linken Beins eine Wiederkehr der Tastempfindung, sowie auf der ganzen linken Körperseite mit Ausnahme des Armes das Wiederauftreten der Schmerz- und Temperaturempfindung wenigstens für starke Reize constatirt werden kann. Dagegen dauert im Arm nach wie vor die totale Lähmung der Bewegungen und Empfindungen einschliesslich des Lagegefühls fort, ebenso bleibt die Hemianopsie unverändert. Das psychische Verhalten des Patienten kennzeichnet sich durch eine dauernde Depression, sowie durch sehr leichte Ermüdbarkeit. Die letztere macht es auch unmöglich, trotz mancher Versuche, eine exacte perimetrische Bestimmung der Gesichtsfeldeinengung vorzunehmen. Mitte Juni zum ersten Male ein willkürliches Oeffnen des Mundes möglich, einige Tage darauf zitternde und leckende Zungenbewegungen. Ganz allmählich stellen sich in den folgenden Wochen die willkürlichen Bewegungen des Mundes, der Zunge und der Kiefer wieder ein, mit grosser Unbeholfenheit und anfangs auch insofern nicht zuverlässig, als sie dem Patienten gelegentlich einmal versagen und bald ermüden.

Bei seiner Entlassung in eine Siechenanstalt im September 1893 war die Störung der Willensbewegungen in dem „einseitigen" Bewegungsgebiete fast ganz gehoben, die Bewegung im linken Beine war so weit wiedergekehrt, dass Patient am Stock gehen konnte; die Sensibilität hatte sich gleichfalls mit Ausnahme des Armes gebessert, nur dieser blieb dauernd in Bewegung und Sensibilität gelähmt. Gleichzeitig war Patient sichtlich in seiner psychischen Stimmung verändert, weinerlich, geistig invalide geworden.

Dass es sich in dem vorstehend geschilderten Fall zunächst um eine typische Kapselhemiplegie mit Betheiligung der gesammten sensibeln und der optischen Bahn handelt, wird wohl kaum einem Zweifel begegnen. Dass die Betheiligung des Muskelsinns, der bei unserem Patienten auf der linken Seite fast erloschen war — weit entfernt, ein specifisches „Rindensymptom" zu sein — auch bei kapsulärem Sitze der Sensibilitätsstörung zur Beobachtung kommt, ist bereits von verschiedenen Beobachtern festgestellt worden. Ich selbst habe vor Jahren in einem anatomisch sicher gestellten Falle von kapsulärer Hemianästhesie durch thrombotische Erweichung das Gefühl für Lage und Stellung der Glieder schwer gestört gefunden.

Bietet also hinsichtlich des Bildes der linksseitigen Hemiplegie unser Fall kaum etwas Aussergewöhnliches, so muss die Störung einzelner Bewegungen auf der rechten Körperhälfte, also derjenigen, deren Innervation der linken, nicht vom Herde betroffenen Hirnhälfte unterstand, schon an sich als eine nicht häufige Complication hervorgehoben werden — vornehmlich mit Rücksicht auf die Gebiete, in welchen diese Bewegungsstörung sich geltend machte.

Die Betheiligung der „gesunden", d. h. der mit dem Hirnherde gleichnamigen Seite bei der Hemiplegie ist durch Westphal hinsichtlich der Reflexerregbarkeit, durch die Arbeiten von Pitres, Dognat, sowie von Friedländer hinsichtlich der motorischen Leistung festgestellt worden. Die interessante Thatsache, dass unmittelbar nach einer Hemiplegie auch die Bewegungen der gesunden Seite an Kraft abnehmen und dass für ihre Kraftverminderung die umgekehrte „Stufenleiter" gilt, wie für die Hemiplegie auf der kranken Seite, ist von einer Reihe von Beobachtern bestätigt worden. Immer ist es die auf

der kranken Seite in geringerer und weniger nachhaltiger Weise betroffene untere Extremität, welche auf der gesunden Seite die ausgesprochenste Kraftverminderung aufweist. Seltener und geringer ist die Betheiligung des Armes, und zu den grössten Seltenheiten gehört es offenbar, dass die Bewegung des Gesichts auf der gesunden Körperseite auch unmittelbar nach einer Hemiplegie Ausfallsstörungen erkennen lässt. Im Lichte der oben angeführten Hypothese, welche den mit höchster Selbstständigkeit und Vollendung sich vollziehenden combinirten Muskelactionen (Sprache, Handbewegungen etc.) die weitaus überwiegende Vertretung in einer Hemisphäre, den „rohen" halb automatischen Vorgängen der Rumpfbewegungen und selbst des Gebactes die Versorgung aus beiden Grosshirnhemisphären zuspricht, wird das Verständniss für diese Umkehr der Stufenleiter leicht.

Bei unserem Kranken war — zu der Zeit wenigstens, als er 30 Stunden nach dem Anfall in unsere Beobachtung kam — eine Bewegungsstörung in den Extremitäten der gesunden rechten Seite nicht vorhanden. Dagegen zeigte die Bewegung des Gesichts, aber auch die der Zunge und der Kiefer, von Anbeginn 4 Wochen lang die oben ausführlich geschilderte Störung. Aus der Beschreibung derselben ist zu entnehmen, dass es sich dabei keineswegs um eine Leitungsunterbrechung in einzelnen motorischen Nervengebieten handelte, sondern um den völligen Ausfall combinirter willkürlicher Muskelactionen aus ganz verschiedenen Nervengebieten.

Diese Bewegungsstörung trat ohne Weiteres in Analogie mit denjenigen Störungen der Sprache, für welche Wernicke's Bezeichnung der „transcorticalen motorischen Aphasie" von ihm gebraucht und auch von anderer Seite mit dem Vorbehalt recipirt wurde, dass damit eine „anatomische" Localisation im strengen Sinne nicht präjudicirt wird. Wie der willkürlich sprachlose Kranke mit „transcorticaler" motorischer Aphasie auf dem Umwege der Anregung vom sensorischen Sprachcentrum den Sprachmechanismus zu innerviren, also laut nachzusprechen vermag, so war durch das optische Erinnerungsbild der Nahrungsmittel u. dergl. die Eingangspforte zu einem Umwege eröffnet, durch welchen die vom Willensimpulse aus unzugänglichen Bewegungen des Kauens, der Mundöffnung, Zungenbewegungen sich hervorrufen liessen. Aber auch für andere als für die Sprachbewegungen hat gleichfalls Wernicke[1]) bereits eine Störung beobachtet und auf dem Congress für innere Medicin in Wien 1890 mitgetheilt, welche durchaus an die unseres Kranken erinnert und welche ich daher kurz wiedergeben möchte.

Es handelte sich um einen 48jährigen Geisteskranken, bei dem, nicht nach einer Hemiplegie, sondern als Symptom diffuser Hirnrindenentartung neben einer von W. als eine eigenartige Form der transcorticalen Aphasie aufgefassten Sprachstörung eigenartige Bewegungsdefecte sich zeigten: „Ohne dass eine Lähmung im gewöhnlichen Sinne vorliegt, kann der Kranke nicht willkürlich durch den Mund exspiriren, er kann kein Licht ausblasen, noch weniger pfeifen; die Backen aufzublasen gelingt ihm nur unter Schwierigkeiten dann, wenn man ihm die Nase zuhält. Er kann nicht ausspucken, andererseits scheint er auch die Saugbewegungen verlernt zu haben, denn beim Trinken muss er das Glas mit in den Mund hineinstecken, und dann ausgiessen, er kann auch die Zunge nicht willkürlich bewegen, bedient sich derselben aber beim Schlingen und Kauen in normaler Weise."

„Diese Bewegungsstörungen," so äussert sich Wernicke in der Epikrise, „treten in dieselbe Reihe, wie die Aphasie, sie lassen sich als transcorticale Zungenlähmung, transcorticale Exspirationslähmung u. s. w. bezeichnen."

Es ist hier nicht der Ort, die mehrfach in Frage gestellte Zweckmässigkeit des Terminus „transcortical" zu erörtern. So lange Jedermann weiss, was darunter zu verstehen ist, und sich der damit verbundenen „Reservatio mentalis" in anatomischer Beziehung bewusst bleibt, wird mangels einer treffenderen und ebenso bündigen Terminologie die Beibehaltung der Wernicke-schen Bezeichnungen jedenfalls zur gegenseitigen Verständigung dienen.

Wie in allen bisher beschriebenen Fällen derartiger „transcorticaler" Bewegungsstörungen handelte es sich auch bei unserem Kranken nicht um directe Ausfallssymptome durch eine Herderkrankung, sondern offenbar um eine durch Fernwirkung des Insults bedingte functionelle Schädigung der Gehirnrinde auch in der linken Hemisphäre: Das ganze Bild der Bewegungsstörung, vor Allem aber die Art ihrer Entwickelung und ihres Abklingens lassen darüber kaum einen Zweifel aufkommen. Auch in Wernicke's Fall lag, wie schon oben erwähnt, keine Herderkrankung, sondern ein Zustand diffuser Rindenerkrankung vor und Wernicke hat ja bekanntlich gerade an die Krankengeschichte dieses Falles seiner Zeit die Theorie angeknüpft, welche die Geisteskrankheiten — abgesehen von der Paralyse — als „das Gebiet der transcorticalen Erkrankungen" definirt. Gegen die Annahme, dass es sich bei seinem Kranken um eine Paralyse gehandelt habe, verwahrt sich Wernicke ausdrücklich mit Gründen, deren Gewicht zu würdigen, dem Fachpsychiater überlassen werden muss.

Immerhin darf anderseits nicht verkannt werden, dass die klinischen Thatsachen, welche bis jetzt über diese „transcorticale" Form der Bewegungsstörung bekannt sind, in gutem Einklange stehen mit der von Wernicke's Schema abweichenden Auffassung Ch. Bastian's[1]), nach welcher der Grad der Läsion für die Form der daraus entstehenden Bewegungsstörungen maassgebend wäre. „Bastian unterscheidet" — ich citire nach Freud[2]) — „3 Zustände von verminderter Erregbarkeit eines Centrums. Die leichteste Herabsetzung zeigt sich darin, dass dieses Centrum nicht mehr auf „willkürliche" Anregung reagirt, wohl aber noch auf dem Wege der Association von einem anderen Centrum her und auf directen sensiblen Reiz; bei stärkerer functioneller Schädigung giebt es nur noch eine Reaction auf directen sensiblen Reiz, und endlich auf der tiefsten Stufe versagt auch dieser."

Auch in unserem Falle würde die Auffassung, nach welcher die indirecte Wirkung des Insults eine quantitativ geringe Schädigung der Hirnrinde hervorgebracht hätte, den Thatsachen gerecht werden.

Functionelle Rindenstörungen ähnlicher schwerer Art, und zwar gleichfalls unter manchmal paradoxem Bilde, hat auf sensorischem Gebiete A. Pick[3]) nach gehäuften epileptischen Anfällen beobachtet und im Sinne der sogenannten „Re-Evolution" (Hughlings-Jackson) gedeutet. Es handelte sich dabei um Störungen des Wortverständnisses, bei welchen in typisch wiederkehrender Zeitfolge zwischen totaler Worttaubheit und wieder erlangtem vollem Wortverständniss ein Zustand lag, in welchem theils „bei fehlendem Sprachverständniss Perception der unverstandenen Worte und dadurch ermöglichte Echolalie bestand, theils fehlendes Sprachverständniss bei richtiger Perception der als solche aufgefassten Worte, und dadurch ermöglichte Benutzung derselben in willkürlicher, nicht wie früher automatischer Weise vorlag." Der letzgenannte Zustand ist offenbar nichts Anderes als ein „sensorisches" Analogon zu der „motorischen" Störung, die wir

1) C. Wernicke, Aphasie und Geisteskrankheiten. Verhandlungen des IX. Congresses für innere Medicin Wien 1890. S. 273 ff.

1) Ch. Bastian, On different kinds of Aphasia. British Medical Journal 1887.

2) Sig. Freud, Zur Auffassung der Aphasie. Wien 1891.

3) A. Pick, Ueber die sogenannte Re-Evolution (Hughlings-Jackson) nach epileptischen Anfällen etc. Archiv für Psychiatrie Bl. XXII, 756 ff.

besprochen haben — eine echte „transcorticale sensorische Aphasie".

Auf motorischem Gebiete sind derlei „Zwischenstufen" der Bewegungsstörung auch bei anderen Bewegungen als denen der Sprache gewiss nicht überaus selten, aber offenbar zu vergänglich, und hier wie dort häufig durch frühzeitige psychische Defecte in einer Weise complicirt, welche einer eingehenderen Analyse hindernd im Wege steht.

III. Trachom und Conjunctivitis folliculosa; ihre Behandlung mit der Rollpincette.

Von

H. Schmidt-Rimpler, Professor in Göttingen.

Es ist bekanntlich noch eine Streitfrage, ob das Trachom (Conj. granulosa, ägyptische Augenkrankheit) und die Conj. folliculosa ein und dieselbe Krankheit oder von einander zu trennen sind. Darin besteht aber wohl bei Allen Uebereinstimmung, dass der klinische Verlauf ein durchaus verschiedener ist. So wird denn auch die Conj. folliculosa selbst von den Anhängern der Einheitslehre wenigstens als die milder verlaufende Form betrachtet: Jacobson, der die anatomische Identität beider Processe annimmt, trennt doch klinisch den „folliculären Catarrh" (unsere Conj. folliculosa) von der „folliculären Entzündung" (unser Trachom). Die Gründe, aus denen die Einheit der Krankheit deducirt wird, sind meiner Meinung nach nicht stichhaltig. Vor Allem gilt dies von der Annahme, dass dieselbe Bakterie Trachom und Folliculosa veranlasse. Der von Michel in einer infectiösen Augenepidemie gefundene Diplococcus ist zwar gut gekennzeichnet, fehlt aber nach meinen Untersuchungen selbst bei Trachom oft und ist nicht geeignet, die Krankheit hervorzurufen. Drei von mir an menschlicher Schleimhaut gemachte Impfungen waren resultatlos. Dass es Michel gelang, nach Incisionen und Einreibungen von Culturen einzelne Körner zu erzeugen, in denen sich seine Diplokokken fanden, spricht nicht für die Pathogenität der letzteren, da es sich hier um rein mechanische Vorgänge handeln kann; auch ist es nicht die Art des Trachoms nach Excision einzelner Körner, wie in jenem Falle, sofort zu heilen. Kucharski fand einen anderen Mikrococcus, der aber durch Einimpfung ebenfalls kein echtes Trachom hervorbrachte. Der von Shongolowicz[1]) als Ursache des Trachoms angenommene kleine Bacillus ist nicht am Menschen geprüft worden und hat bei Katzen und Kaninchen nur „zuweilen eine dem Trachom ähnliche Erkrankung hervorgerufen". Neuerdings sind in einer Hamburger Conjunctivitis-Epidemie, die von H. Wilbrand, Saenger und Staelin beschrieben wurde[2]), drei verschiedene pathogene Diplokokkenarten — unter ihnen der Michel'sche — und ein Bacillus gefunden worden: es handelt sich in der Mehrzahl der Fälle um eine Mischinfection, wofür auch das klinisch sehr verschiedenartige Bild spricht; in den Fällen, wo eine stärkere Follikelschwellung vorhanden war, fanden sich Diplokokken oder Diplokokken und Bacillen. Basevi hat bei Trachom und Conj. folliculosa zwei verschiedenartige Mikrokokken gezüchtet, denen er eine ätiologische Bedeutung zuschreibt. Es ist nicht nöthig andere Autoren, die sich mit Culturversuchen abgequält, hier anzuführen; bisher sind jedenfalls keine Bakterien gefunden worden, die als Ursache des Trachoms oder der Conj. folliculosa oder gar beider gemeinsam mit Sicherheit anzusprechen sind.

Auch eine besondere Einwirkung auf die Lymphdrüsen, die als Folge specifischer bakterieller Intoxication betrachtet werden könnte, habe ich nicht gesehen.

Michel hat bei der von ihm beobachteten Epidemie folliculärer Conjunctivitis, die er mit Trachom dem Wesen nach gleichartig erachtet, sehr häufig eine Schwellung der Praeauriculardrüsen gefunden. Bei 55 leicht Erkrankten kam sie 29 mal vor, unter 14 schwer Erkrankten 13 mal und einmal bei einer normalen Bindehaut. Er meinte demnach, dass die sog. ägyptische Augenerkrankung sich klinisch anatomisch noch dadurch auszeichne, dass die krankheitserregende Materie in das Lymphgefässsystem der Bindehaut aufgenommen wird und in die benachbarte Lymphdrüsen gelangt. Ich habe nun 475 Patienten, die an Trachom, anderen Conjunctival-Affectionen und sonstigen Augenentzündungen litten, auf das Vorhandensein präauricularer Drüsen untersucht und Folgendes constatirt. Von den Trachomatösen (123) hatten 58 pCt. Schwellung der präauricularen Drüsen; von den Patienten, die an sonstigen Conjunctivalentzündungen oder an Conjunctivitis und Keratitis phlyctaenulosa litten (76 Fälle), 61 pCt.; und von denen, welche andersartige Augenentzündungen (Keratitis, Iritis etc.) hatten (276 Fälle), 46 pCt. Es schienen demnach die Conjunctiviten im Allgemeinen etwas häufiger eine Schwellung der Drüsen hervorzurufen, jedoch überragen die trachomatösen Affectionen nach dieser Richtung hin keinenfalls die andersartigen Schleimhauterkrankungen. Irgend welche weitere Folgerungen bezüglich der Aetiologie der betreffenden Leiden lassen sich bei den geringen Differenzen meines Erachtens hieraus nicht ziehen.

Eine gewisse Stütze für die Unität des Trachoms und der Conjunctivitis folliculosa könnte der histologische Befund im Beginn des Leidens bieten. Sowohl bei den Trachomkörnern als bei dem sogen. Follikel handelt es sich um körnchenartige, rundliche Einlagerungen lymphoider Zellen in das alveoläre Gewebe der Conjunctiva; eine eigentliche Umhüllungsmembran ist nicht nachweisbar, wenngleich bei Färbungen eine scharfe Begrenzungslinie hervortritt. In einem gewissen Anfangsstadium der Erkrankung dürfte es in der That schwer oder unmöglich sein, pathologisch-anatomisch einen Unterschied nachzuweisen. Oefter allerdings findet sich schon frühzeitig beim Trachom eine zwischen den Körnern liegende diffusere Zelleninfiltration des Gewebes, ebenso eine stärkere Entwicklung der Blut- und Lymphgefässe. Dies bewirkt alsdann, dass die Zwischenräume zwischen den einzelnen Körnern sich mehr ausgleichen und die Thäler und Hervorragungen weniger auffallend sind. Im Gegensatz hierzu zeigt die bei der Conjunctiv. folliculosa mit Körnern durchsetzte Schleimhaut oft (— besonders schöne Objecte bot mir die excidirte Schleimhaut einer durch lang fortgesetzte Einträufelung von [vielleicht verunreinigtem] Atropin erzeugten Conjunctiv. folliculosa —), dass zwischen den starken Hervorhebungen der Schleimhaut deutliche und tiefe Einsenkungen liegen, in denen die Conjunctiva unverändert und fast ganz frei von Zelleneinlagerungen ist. Auch die Epithellage hat hier keine auffällige Hypertrophie; hingegen finden sich meist zahlreiche Becherzellen. Die sogen. Iwanoff'schen Drüsen, die als Querschnitte eingesenkter Epithelflächen zu betrachten sind, kommen sowohl bei Trachom wie bei Follikeln vor.

Eine derartige histologische Aehnlichkeit kann aber keinen Grund abgeben, zwei in ihrem weiteren Verlauf so verschiedene Krankheiten zusammenzuwerfen; wir finden dasselbe auch bei anderen Affectionen: die Follikelschwellung im Darm kann bei Typhus im Beginn ebenso aussehen wie bei einfachem Catarrh. Die Fortentwicklung des Trachoms mit Epithel-Hypertrophirungen,

---

1) St. Petersburger Medic. Wochenschrift. 1890. S. 28. (Enthält auch die betr. Literatur.)

2) Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten. Bd. III.



Narbenbildung, Ulceration etc., wie sie uns besonders in Rählmann's Arbeiten so exact geschildert sind, weicht ganz von der einfachen Folliculosa ab, bei der es nie zu Narben oder ähnlichen secundären Veränderungen kommt. Dass die Körner des Trachoms und der Conjunctiva folliculosa aus einer Wucherung des Epithels der Lidbindehaut entstanden sein sollen, wie dies neuerdings Omeltschenko[1]) behauptet, widerspricht dem, was ich und Andere gesehen haben.

Es wird ferner für die Einheit der in Rede stehenden Affectionen die Beobachtung angeführt, dass man aus der Conjunctiv. folliculosa ein echtes Trachom hat hervorgehen sehen. Das lässt sich aber dadurch erklären, dass eine nachträgliche Infection stattgefunden hat, eine Möglichkeit, die in Gegenden, wo viel Trachom vorkommt, nahe liegt.

Auch wäre daran zu denken, dass die ursprüngliche als Folliculosa diagnosticirte Krankheit bereits Trachom war. Es kommen eben hier wie überall Fälle vor, bei denen selbst der geübte und erfahrene Fachmann nicht im Stande ist, gleich im Beginn zu sagen, welche von beiden Affectionen besteht. Das kann ich aber behaupten, dass ich nie eine Conjunctiv. folliculosa, die ich als solche mit Sicherheit diagnosticirte, sich in Trachom habe umwandeln sehen. Es handelt sich eben um zwei durchaus verschiedene Krankheiten: die bei Trachom auftretenden krankhaften Neubildungen tendiren zu ganz bestimmt charakterisirten Ausgängen mit Narbenbildung, während die Haufen lymphoider Zellen der Conjunctivitis folliculosa spurlos wieder verschwinden. Besondere Schwierigkeiten der Diagnose bieten öfter Epidemieen von Conjunctival-Erkrankungen, wie sie in Anstalten auftreten, da sich hier durch stärkere Entzündung und Infiltration des Schleimhautgewebes die sonst charakteristischen Unterscheidungsmomente etwas verwischen, und man geneigt sein kann, acutes Trachom anzunehmen, wo es sich nur um einen Schwellungscatarrh mit Follikelentwicklung handelt. Aber die kürzere Dauer der mit entzündlichen Erscheinungen auftretenden Conj. folliculosa, das Fehlen eigentlicher Schleimhautinfiltration und stärkerer pericornealer Injection, wie sie sich bei einigem Bestehen der „acuten Granulationen" immer zeigt, selbst wenn sie schliesslich zu schnellerer Heilung als die chronischen Formen kommen, unterstützt die Diagnose.

Wenn Fuchs[2]) in Aegypten sogar ein Uebergehen der acuten Tripperblennorrhoe in chronisches Trachom beobachtet hat, so kann ich mich nur voll dem ihm von Hirschberg[3]) gemachten Einwande anschliessen, dass wir bei uns einen derartigen Uebergang nie sahen und dass diese letztere Erfahrung von grösserer Beweiskraft ist, als es Beobachtungen sein können, die in einem Lande gemacht werden, „wo nahezu alle Menschen an chronischem Trachom leiden". Ich will übrigens bemerken, dass bei uns am häufigsten starke und chronische Papillarschwellungen grade auf der Basis des Trachoms (Trachoma papillare) erwachsen, nicht nach acuten Blennorrhoen.

In den von mir beobachteten acuten Schul-Epidemieen in Gymnasien handelte es sich nie um Trachom: es war Conj. folliculosa oder Schwellungs-Catarrh. Trachomaffectionen in Schulen dürften nur in von dieser Krankheit durchseuchten Gegenden vorkommen, aber nur selten als acute Epidemie. So habe ich im Jahre 1892 in den Dorfschulen des Kreises Heiligenstadt, wo schon seit vielen Jahren die ägyptische Augenkrankheit herrscht, unter 919 Schülern 46 Trachomatöse, also rund 5 pCt. gefunden; daneben 56 Schüler mit Conj. folliculosa oder 79 mit einfacher Conjunctivitis. In Heiligenstadt selbst fanden sich in den städtischen Schulen und dem Schullehrerseminar unter 1151 Schülern 28 Trachomatöse = 2,4 pCt.; daneben 72 mit Conj. folliculosa und 63 mit einfacher Conjunctivitis. In dem Gymnasium waren unter 203 Schülern nur 1 Trachomatöser, hingegen 25 mit Conjunctivitis folliculosa und 7 mit Conjunctivitis. Es ist hieraus klar ersichtlich, wie die Zahl der Trachome sich in den gebildeten und besser situirten Ständen verringert; durch grössere Reinlichkeit, Aufmerksamkeit, bessere Wohnungsverhältnisse etc. wird die Uebertragung der Krankheit vermieden. Hingegen ist die Conj. folliculosa in den höheren Schulen durchaus nicht geringer als in den niedrigen Schulen. Zu gleichem Resultat kam ich durch meine früheren Untersuchungen in Gymnasien, Realgymnasien und Progymnasien der Provinz Hessen-Nassau: unter 1662 Schülern fand sich ein einziger mit Trachom; hingegen 459, d. h. 27 pCt., hatten Follikelbildungen, wobei allerdings auch die vereinzelt auftretenden Bläschen gezählt waren.

Ich meine, derartige Ergebnisse sprechen schlagend für die Verschiedenheit der beiden Krankheiten! Wenn sich aus den Follikeln Trachom entwickelte, dann müssten unsere gelehrten Stände von Trachomatösen wimmeln, — und doch sieht man diese Affection dort fast nie. Auch Mayweg[1]) ist durch seine 13 Jahre lang fortgesetzte Untersuchung der Mittelschulen in Hagen zu der gleichen Ueberzeugung gekommen, dass Folliculosa mit Trachom nichts zu thun habe. Während dieser langen Zeit ist von ihm ein Uebergang der folliculären Entzündung in Trachom nie beobachtet worden, und andererseits ergab bei allen Fällen von Trachom, welche in den Schulen vorkamen, eine Untersuchung der Eltern und Geschwister der betreffenden Kinder, dass Trachom schon Jahre lang in der Familie existirte. Es ist dies wieder ein Beweis, wie es die directe Infection von Person zu Person in der Regel ist, welche das Trachom bedingt, während die Folliculosa meist in Familien vorkommt, wo die Erwachsenen keine Spur der Erkrankung zeigen. Da die Ansteckung durch das Secret der trachomatösen Augen in der Regel geschieht — auch die Zutragung der inficirenden Materie durch Fremdkörper, Staub, Erde[2]) ist möglich —, so sind die schleimenden und eiternden Erkrankungen besonders gefährlich.

Die Verbreitung des Trachoms durch directe Uebertragung habe ich oft in Hessen beobachtet, wo in der Landbevölkerung gelegentlich die Familien nur ein Bett haben, in dem Eltern und Kinder zusammenschlafen. H. Lucanus hat in seiner Dissertation (Marburg 1890) auf meine Veranlassung 1861 Trachomfälle aus der Marburger Augenklinik zusammengestellt und nachweisen können, dass 527 Patienten aus (195) trachomatösen Familien stammten. H. Truc fand unter 123 Familien aus der Gegend von Montpellier, die 537 Personen umfassten, 257 Granuläre und 274 Nicht-Inficirte: also Ansteckung in 48 pCt. (Annal. d'Oculist. 1894). Auch die Ergebnisse Venneman's (Annal. d'Oculist. 1889), der in 100 Familien, in denen ein Mitglied erkrankt war, „nur" in 28 derselben eine Fortpflanzung beobachtete, können nicht als Beweis einer geringen Infectiosität der Krankheit dienen. Diese 28 Familien genügen vollkommen, wenn man erwägt, dass es als Regel gilt, dass nur die directe Secretübertragung ansteckt. Bei einiger Vorsicht in Benutzung des Waschgeschirrs, der Hand- und Taschentücher, der gegenseitigen Annäherung etc. wird sich eben die Ansteckung von einem Individuum auf das andere vermeiden lassen. Hierfür sprechen auch die Erfahrungen in den Krankenhäusern, wo oft Trachomatöse mit anderen Augenleidenden in

1) Centralbl. f. Augenheilkunde. 1894. S. 97.
2) Wiener klin. Wochenschrift. 1894. No. 12.
3) Centralblatt f. Augenheilk. 1894. S. 183.

1) Festschrift zur Feier des 25jährigen Jubiläums des Aerztlichen Vereins des Regierungsbezirks Arnsberg. 1893.
2) cf. German, St. Petersb. medic. Wochenschr. 1890. No. 29.

denselben Zimmern liegen, ohne dass bei entsprechender Aufmerksamkeit eine Uebertragung zu constatiren ist. Gelegentlich gelingt es selbst bei Erkrankung eines Auges das andere frei zu zu halten, wie ich es jetzt eben bei einem Arzte beobachte, der bereits sechs Monate an einer acut aufgetretenen Conj. trachomatosa des rechten Auges leidet, ohne dass das andere erkrankt wäre. Uebrigens ist einseitiges Trachom sehr selten; wenn man die Schleimhaut des scheinbar gesunden Auges genau betrachtet, wird man öfters an der violetten Färbung oder selbst dem Vorhandensein einzelner Körner erkennen können, dass auch dieses Auge von demselben Process ergriffen worden war, aber früher heilte.

Dass ausserdem bestimmte, die Ansteckungsfähigkeit begünstigende Momente (wie grosse Hitze, feuchtes Klima, sonstige Augenleiden, Disposition etc.) eine Rolle spielen, ist sicher. Ob aber die Höhenlage des Landes eine Art Immunität giebt, wie besonders Chibret behauptet, der in Mittelfrankreich über 230 m das Trachom verschwinden sah, bedarf noch eingehenderer Erörterung: die inficirten hochgelegenen Gegenden Hessens haben mich einen hieraus hervorgehenden Unterschied wenigstens nicht erkennen lassen. Gegenden, die 350 m über dem Meere lagen, zeigten noch zahlreiche Trachomerkrankungen. In der mitten in Berg und Wald gelegenen Pflegeanstalt (für Irre und Sieche) Kloster Haina fand ich im September 1872 unter 368 Insassen 65 Trachomatöse. Gewiss spielt bei der grösseren Seltenheit des Trachoms in Höhengegenden auch die geringere Dichtigkeit der Bevölkerung eine Rolle.

Die differentielle Diagnose zwischen Conj. folliculosa und Trachom ist in der Regel leicht. Betont sei, dass ich hier als Conj. folliculosa auch die Fälle bezeichne, bei denen, wie ziemlich oft, von einer eigentlichen Conjunctivitis nicht die Rede ist, und es sich nur um einige Follikel in der Lidschleimhaut handelt. Die Beschwerden sind meist gering oder fehlen ganz. Gelegentlich wird über Druck oder Schmerz im Auge, besonders bei längerem Arbeiten geklagt; öfter ist es ein häufiges Blinzeln, welches die Eltern der Kinder aufmerksam macht. Geringe Absonderung des Morgens in den inneren Winkeln ist Folge bestehender Conjunctivitis. Beim Ektropioniren findet man in den leichten Fällen in den äusseren Winkeln des unteren Lides vereinzelte kleine, etwa 1 bis 2 mm grosse rundliche oder ovale, durchsichtige, bläschenartige Hervorragungen; bei grösserer Ausdehnung des Processes treten sie auch in der Uebergangsfalte vereinzelt oder perlschnurartig aneinandergereiht auf, selten eine kleine faltige Hervorragung bildend; sie können auch auf den Tarsaltheil übergehen. Die Lidschleimhaut des oberen Lides ist in der Regel von den Knötchen frei; hingegen findet man in den Winkeln, in der Nähe der Uebergangsfalte, öfter kleine, röthliche, pflasterartige Prominenzen, die geschwellten Papillen entsprechen. Nur ausnahmsweise sind am oberen Lid vereinzelte Follikel und zwar in den Winkeln vorhanden; doch kommen gelegentlich sogar kleine, runde graue Stippchen im Tarsaltheil vor. Dabei ist die Schleimhaut selbst intact, oder sie zeigt leichte Röthung und die Erscheinungen eines Catarrhs: immer aber behält sie auf dem Tarsaltheil ihr durchsichtiges Aussehen, ist glänzend, nur von einzelnen Gefässen durchzogen, nicht gleichmässig geröthet und gewulstet.

Im Gegensatz hierzu — und darauf ist meines Erachtens das grösste Gewicht zu legen — zeigt beim Trachom die Schleimhaut immer tiefere Gewebsveränderungen. An einer eigenthümlichen lividen Färbung kann man sogar noch nach Heilung und Verschwinden der Körner die frühere Erkrankung erkennen, selbst wenn die sonst charakteristischen strichförmigen weissen Narben im Tarsaltheil des oberen Lides (Narbentrachom) ausgeblieben sein sollten. In der Regel ist die Schleimhaut bei Trachom schon frühzeitig stark geröthet, undurchsichtig, verdickt und zeigt durch Papillarschwellung bedingte Unebenheiten, Querwülste und Faltenbildung. Die Schleimhautwucherung kann so stark sein, dass sie die Körner grösstentheils verdeckt und ihr Vorhandensein nur durch die ihnen entsprechenden Erhöhungen verrathen lässt. Die Körner selbst sind weniger durchsichtig, weniger bläschenförmig, meist gelblich-grau und in der Regel grösser und zahlreicher. Sie durchsetzen auch die Schleimhaut des oberen Lides. Letzteres Moment ist mit Recht auch in der, leider eine gleichartige Krankheits-Bezeichnung anwendenden militärärztlichen Instruction vom 4. März 1893 besonders betont worden, um die leichteren, zur Einstellung zuzulassenden Fälle von den schwereren zu unterscheiden. Es ist dies aber doch sehr cum grano salis zu verstehen: auch bei einfacher Conj. folliculosa findet man, wie erwähnt, bisweilen einzelne Körner im oberen Lide. Allerdings kann man sagen, dass ein Freibleiben des oberen Lides bei längerem Bestehen der Krankheit sicher gegen Trachom spricht. Ich möchte übrigens darauf aufmerksam machen, dass die beim Ectropioniren entstehende Faltenbildung in der Uebergangsfalte des oberen Lides körnchenartige Hervorragungen vortäuschen kann: ein Hinüberstreichen über die Schleimhaut lässt das Richtige erkennen.

Dass gelegentlich Fälle vorkommen, in denen nicht beim ersten Anblick die Unterscheidung zu machen ist, wurde bereits hervorgehoben. So beobachtet man bisweilen bei acuten Granulationen, wie die ersten aufschiessenden Körnchen ein mehr bläschenartiges, durchscheinendes Aussehen haben und die Schleimhaut nur katarrhalische Injection zeigt. Bald aber werden die Conjunctiva undurchsichtiger und geschwellt und die Körner grösser und opaker. Ich habe öfter — entgegengesetzt der Wecker'schen Anschauung — aus acuten Granulationen das typische chronische Trachom mit Schleimhaut-Infiltration und -Schwellung hervorgehen sehen, wenngleich allerdings eine verhältnissmässig schnellere Heilung bei der beschriebenen Form des acuten Auftretens häufiger zu beobachten ist.

Conj. folliculosa macht nie Hornhautaffectionen; dieselben bleiben hingegen bei länger bestehendem Trachom, besonders wenn die entsprechende Behandlung fehlt, selten aus. Das typische Bild der trachomatösen Keratitis ist der Pannus, aber oft treten auch circumscripte Infiltrationen der Cornea auf; Verletzungen, welche die Hornhaut treffen, gehen bei gleichzeitig bestehendem Trachom gern in Hypopyon-Keratitis über. Beachtenswerth ist, dass besonders bei Trachomatösen im jugendlichen Alter nicht selten eine Conjunct. und Keratitis phlyctaenulosa die Krankheit complicirt, gegen welche die gelbe Quecksilbersalbe ihre bekannte treffliche Wirkung ausübt. Wie sehr das Sehvermögen bei Pannus leidet, zeigen unsere Erfahrungen aus der Marburger Augenklinik, die C. Lucanus in seiner oben citirten Dissertation zusammengestellt hat. Von 1629 trachomatös erkrankten Augen waren bei der ersten Untersuchung in der Klinik 577 pannös erkrankt. Eine Sehschärfe von grösser als ein Halb der normalen hatten nur 27 pCt.; S. $^1/_4$ und darunter hatten 55 pCt. Eine S. $^1/_{20}$ und weniger bestand in ca. 2 pCt. der acuten und subacuten Granulationen (217 Augen), in fast 19 pCt. der chronischen Granulationen (591 Augen) und in fast 41 pCt. des Narbentrachoms (821 Augen). Wie stark schon einfach durch diese Schwachsichtigkeit, ganz abgesehen von entzündlichen Reizzuständen, die Arbeitsfähigkeit Trachomatöser herabgesetzt wird, bedarf keiner Auseinandersetzung. Um so mehr aber dürfte dem Staat die Verpflichtung obliegen, durch entsprechende hygienische und therapeutische Maassnahmen den meist local abgegrenzten Ansteckungsherden zu Leibe zu gehen und die weitere Ausbreitung zu verhüten. Letzteres geschieht

öfter durch von auswärts verschriebene Arbeiter; so habe ich in der Umgegend Göttingens beispielsweise mehrere Sommer unter den Landarbeiterinnen kleine trachomatöse Epidemien auftreten sehen, die von dem einen oder anderen Mädchen, das aus Schlesien erkrankt angekommen war, ihren Ausgang genommen hatten.

Die Behandlung der Conjunctivitis folliculosa ist erheblich einfacher als die des Trachoms, wenngleich oft lange Zeit, selbst Jahre vergehen können, ehe die Follikel ganz schwinden. Uebrigens braucht man sich gar nicht darauf zu setzen, einzelne bläschenförmige Körner, die sich in den Winkeln finden, absolut fortzubringen. Nur der begleitende Catarrh oder eine zahlreichere Ansammlung von Körnchen erfordert die Behandlung. Die subjectiven Beschwerden vergehen meist unter Anwendung von kalten Blei- oder Borsäure-Umschlägen, directem Touchiren mit 2 procentiger Lösung von Plumb. acetic. perf. neutralisatum oder Einträufeln schwächerer Lösungen von Blei, Zink und anderen Adstringentien. Besteht keine Hyperämie, so befördert das Bestreichen mit dem Kupferstift die Resorption der Körnchen. Aber man sei damit recht sparsam (vielleicht wöchentlich nur einmal) und vorsichtig: ich habe eine Reihe von Fällen gesehen, wo die Schleimhaut durch häufige Kupferstift-Anwendung ernstlich geschädigt worden ist. Sie war bläulich-roth und infiltrirt und hatte ein ähnliches Ansehen gewonnen wie beim echten Trachom. Mit zunehmendem Alter schwinden die Follikel meist von selbst; dafür spricht auch, dass die Conj. folliculosa nach dem 20. oder 30. Lebensjahr verhältnissmässig selten beobachtet wird, während sie im Kindesalter häufig vorkommt. In widerspenstigen Fällen, wo die Follikel zahlreich und gross waren, habe ich mit bestem und schnellem Erfolg das Ausquetschen mittelst der Roll-Pincette angewandt, wie es unten beschrieben wird. Sorge für gute Luft, besonders auch in dem Schlafzimmer, scheint mir unter den hygienischen Massnahmen von besonderer Bedeutung.

Die Therapie des Trachoms hat in den letzten Jahren eine erhebliche Umwandlung erlitten. v. Graefe ging noch von der Idee aus, man müsse allein durch medicamentöse Mittel eine Resorption der Trachomkörner bewirken, indem nur auf die Weise soweit als möglich eine Narbenbildung vermieden würde. Da man bei einem gewissen Zustand der Hyperämie und Schwellung, wie ihn gelegentlich die acuten Granulationen darbieten, die Aufsaugung und das Verschwinden der Zellen-Ansammlungen am schnellsten von statten gehen sieht, so sei die Behandlung darauf zu richten, diesen Zustand herbeizuführen oder zu erhalten: neben kalten Umschlägen erfordern eine zu starke Schwellung und Bindegewebsinfiltration Adstringentien (Blei, Zink, Tannin, Alaun, Höllensteinlösung etc.), — eine zu geringe Hyperämie dagegen reizende Mittel, unter denen das Kupfer als Stift oder in Lösungen die Hauptrolle spielt. Wenn man auch jetzt noch diese Anschauung principiell für richtig halten muss, so hat doch die Erfahrung der Neuzeit gelehrt, dass den Mitteln, welche mechanisch eine Zerstörung oder Entfernung der Trachomkörner anstreben und die zum Theil schon im Alterthum angewandt wurden, eine erhöhte Bedeutung beigelegt werden muss. Sie kürzen im Allgemeinen den Krankheitsverlauf erheblich ab, ohne dass bei vorsichtiger Anwendung eine grössere Ausdehnung der Narbenbildung zu befürchten wäre. Es gehören hierher die Excision grösserer mit Trachomkörner durchsetzter Schleimhaut-Partien, das Bürsten und Auskratzen, das Incidiren und Ausquetschen, das Ausquetschen ohne vorherige Incision, die Punctionen mit dem Galvanocauter u. s. w.[1]).

1) Siehe H. Sattler, Die Trachombehandlung einst und jetzt. Zeitschrift f. Heilkunde. 1891.

Auch das in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten nachgemachte und besonders empfohlene Keining'sche Verfahren, bei dem man mit Watte, die in starke Sublimatlösung (1 : 2000) getaucht ist, täglich energisch die Schleimhaut abreibt, wirkt vorzugsweise durch den mechanischen Druck, da man bei einfachem Aufpinseln der Sublimatlösung in keiner Weise einen schnelleren Ablauf des Processes beobachtet.

Nach dem, was ich von den mechanischen Behandlungsmethoden gesehen habe, möchte ich am meisten das Ausquetschen und zwar mittelst der Knapp'schen Roll-Pincette empfehlen, das ich seit fast zwei Jahren übe. Die betreffende Mittheilung Knapp's ist in dem Archiv für Augenheilkunde, Bd. 25, 1892, enthalten. Das Instrument ist nach dem Princip der Waschrolle oder -Mangel angefertigt. Jede der beiden Branchen einer starken Pincette läuft am Ende in Gestalt eines Steigbügels aus: die Fussplatte des Steigbügels wird durch eine etwa 1,5 bis 2,0 mm dicke stumpfgeriefte Walze gebildet, die sich dreht. Zwischen diesen Walzen wird die ectropionirte mit Körnern oder diffus trachomatös infiltrirte Schleimhaut gefasst; indem man die Pincette anzieht, gehen die sich drehenden Walzen mit stärkerem oder geringerem Druck, je nachdem man die Pincette fest oder weniger fest schliesst, über die Schleimhaut fort und pressen den zelligen Inhalt heraus. Bei stärkerem Druck drehen sich die Walzen schlechter; jedoch werden auch so durch das Durchziehen der Schleimhaut zwischen ihnen die Körner bezw. das diffuse Infiltrat ausgepresst. Die Länge der Walze muss circa 2 cm betragen, wenn man die Schleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung fassen will. Ich habe mir eine Roll-Pincette mit kürzerer Walze (8 mm)[1]) anfertigen lassen: mit dieser lassen sich die in dem Winkel sitzenden Körner besser treffen. Bei starker Ausdehnung des Processes muss man allerdings die einzelnen Partien nach einander abrollen, doch erscheint die kleinere Walze, zumal sie besser rollt, bequemer als die längere Knapp-sche. Falls man die im Tarsaltheil sitzenden Körner ausquetschen will, setzt man nach Knapp eine Walze auf die Lidhaut, die andere auf den Knorpel. Um das unnöthige Walzen der Haut zu vermeiden, habe ich hierzu eine Roll-Pincette machen lassen, deren eines Branchen-Ende in einer glatten Platte besteht. Sitzen die Körner tief in den Uebergangsfalten, so sind letztere event. mit einer Pincette hervorzuziehen. Das Ausquetschen mittelst der Walze hat gegenüber dem directen Ausquetschen der einzelnen Körner den Vortheil, dass auch die zwischen den Körnern gelegenen Zellen getroffen werden. Ein mikroskopischer Querschnitt durch eine derartig gewalzte Schleimhaut zeigte uns neben Zerstörung der runden Zellenanhäufungen (Körner oder Trachomfollikel) auch eine Zerstörung der Zellen selbst, die meist ihren Contur verloren und ein Detritus ähnliches Aussehen angenommen hatten. Nach Anwendung der Walze sieht man auf der Schleimhaut kleine Blutpunkte und Blutstreifen, die nach einigen Tagen verschwinden; zwischen den Walzen findet sich der ausgequetschte Brei. Ein Narkotisiren der Patienten, wie es Knapp empfiehlt, habe ich nie nöthig gehabt: hier wie auch sonst bin ich der Meinung, die neuerdings Mikulicz in dankenswerthester Weise wieder betont hat, dass man nur narkotisiren, d. h. die Patienten in Lebensgefahr setzen solle, wenn es unumgänglich nöthig ist. Bei Augenoperationen, wo uns Cocain zu localer Anästhesie zu Gebote steht, tritt dieser Fall nur selten ein. So ist auch bei vorheriger energischer Anwendung des Cocains das Ausquetschen der Conjunctiva nur mässig schmerzhaft. Es ist auch nicht erforderlich, immer in einer Sitzung alle 4 Lider vorzunehmen. Nach dem Ausquetschen wasche ich die Schleim-

1) Zu haben bei: Mahrt u. Hörning in Göttingen.

haut mit Sublimatlösung (1:5000) oder Aqu. chlorata ab und lasse dann kalte Umschläge machen. Eine irgendwie bedenkliche oder lang anhaltende Reaction habe ich nicht gesehen. Die weitere Behandlung ist dann die der Conjunctivitis, meist in Anwendung adstringirender Mittel bestehend. Gelegentlich bedurfte es der Wiederholung der Ausquetschung; es handelte sich alsdann meist um Stellen der Conjunctiva, die früher nicht von dem Instrumente getroffen worden waren. In einer Reihe von Fällen kam es aber auch nach einiger Zeit zu neuen Körnereruptionen; besonders findet man das bei den stark entzündlichen Formen. Immer ist eine noch längere Zeit fortgesetzte Behandlung der Schleimhaut erforderlich. Jedoch kürzt nach dem, was ich gesehen, das Verfahren stets den Krankheitsverlauf erheblich ab. Am auffallendsten sind die Erfolge, wo zahlreiche gelbe, grosse Körner in einer wenig hyperämischen oder wenig verdickten Schleimhaut sitzen und ebenso, wo es sich um eine diffuse, sulzige Infiltration handelt. Ist hingegen die Schleimhaut stark geröthet, geschwellt und hypertrophirt, so dass man nur mit Mühe die darunter liegenden Trachomkörner erkennt, so pflegt der Effect der Quetschung weniger deutlich hervorzutreten; eine Verschlechterung habe ich nach derselben auch hier nicht bemerkt. Man kann sich in diesen Fällen damit begnügen, circumscript die stärker hervortretenden Körner, also besonders in den Lidwinkeln, auszudrücken oder man wartet ab bis nach Rückgang der Schleimhautschwellung die Körner deutlich hervortreten. Eine Verringerung der subjectiven Beschwerden ist fast stets die Folge der kleinen Operation; meist auch Besserung der complicirenden Hornhautaffectionen. Eine vollständige und dauernde Heilung der schweren Trachomfälle erreicht aber auch die Ausquetschung öfter nicht, wie mir die bisweilen nach einem halben Jahr und noch später eingetretenen Recidive zeigten. Meiner Erfahrung nach bedürfen alle diese Erkrankungen einer meistens über ein Jahr lang fortgesetzten Controlle, wenn man überhaupt mit einiger Sicherheit von einer Heilung sprechen will. Immerhin muss ich die Anwendung der Rollpincette zu den besten mechanischen Behandlungsmethoden des Trachoms zählen.

IV. Eine neue Methode der allgemeinen Narkose.

Von

Dr. **Paul Rosenberg**, prakt. Arzt.

(Vortrag gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 14. und 28. November 1894.)

Meine Herren! Seitdem wir im Besitze der Inhalations Anästhesie sind, hat die Narkosenfrage noch nie so sehr im Mittelpunkt des allgemeinen Interesses gestanden, wie etwa seit Jahresfrist. Nicht wegen des seit dieser Zeit entbrannten Streites, ob Chloroform ob Aether für die Narkose zu bevorzugen sei, sondern wie dieser selbst hervorgegangen lediglich aus der Erkenntniss der Unzulänglichkeit und Mangelhaftigkeit der Methode. Und das Ergebniss des Chloroform-Aether-Streites ist bislang kein anderes gewesen, als dass es uns in dieser Erkenntniss gefördert und befestigt hat. — Die Chloroform-Aetherfrage ist auch zur Zeit noch belanglos; denn dem Patienten oder den Angehörigen dessen, der das Unglück hat einer Narkose zu erliegen, ist es gleichgültig, ob das Malheur durch Aether oder Chloroform herbeigeführt ist; sie stehen vor der traurigen Thatsache und fragen uns: wie konnte das geschehen? — Und diese Frage, wenn auch in präciserer Form, weist uns den rechten Weg. Nicht danach muss man suchen, welches Mittel gefährlicher oder ungefährlicher wie das andere ist, sondern worin die Gefahren bestehen, die diese Mittel insgesammt mit sich bringen. So lange wir nicht im Stande sind, genau die Ursachen des tödtlichen Ausgangs einer Narkose zu differenziren, so lange haben alle Streitfragen über dieses oder jenes Mittel keinen Werth, so lange hat insbesondere keinen Werth die aufgestellte Statistik, zumal sich ja bei uns in Deutschland nur ein verschwindend kleiner Theil der Aerzte daran betheiligt. Beobachtungen der Narkose, selbst wenn sie nach tausenden zählen, werden uns ebensowenig Klarheit über die wahre Ursache eines event. Todesfalles in der Narkose geben, wie uns die sich daranschliessende Autopsie, bei der wir ein gelähmtes Herz finden, Aufschluss darüber giebt, wie diese Lähmung zu Stande gekommen ist. Erst wenn wir das eruirt haben, wenn wir wissen werden, in welcher Weise unsere Narkotica unter Umständen in der Narkose tödtlich wirken, erst dann ist uns auch die Möglichkeit gegeben, die Gefahren der Narkose zu beschränken. Das Dunkel aber, welches gerade über diesen wichtigsten Punkt der Narkosenfrage herrscht, giebt, glaube ich, jedem Einzelnen das Recht, ja macht es ihm zur Pflicht, so viel oder so wenig als er eben vermag, zur Klärung dieser Frage beizutragen. Und indem ich dieses Recht auch für mich in Anspruch nehme, will ich mir erlauben, Ihnen die positiven Resultate einer grossen Reihe von Versuchen mitzutheilen, die ich im pharmakologischen Institut ausgeführt habe, mit gütiger Erlaubniss des Herrn Geheimrath Liebreich, dem ich an dieser Stelle für das Interesse, das er meinen Versuchen entgegengebracht, meinen verbindlichsten Dank ausspreche, nicht minder auch Herrn Professor Langgaard für die so liebenswürdige Unterstützung bei meiner Arbeit. —

Bevor ich aber zu den Versuchen übergehe, seien mir noch einige Bemerkungen über die Narkose im allgemeinen gestattet.

Auf keinem andern Gebiete der Medicin ist ehrliche und offene, ja rücksichtslose Aussprache so unbedingtes Erforderniss, wie in der Narkosenfrage; nirgends wo anders in der Medicin kann so leicht durch Täuschung, durch Selbsttäuschung namentlich, ein Menschenleben gefährdet werden. Und handeln wir danach, dann müssen wir auch gestehen, dass der fast uneingeschränkte Gebrauch des Chloroforms, das bei uns in Deutschland auch heute noch das herrschende Narkoticum ist, dass die enorme Wohlthat, welche die Einführung der allgemeinen Narkose für die Menschheit war, dass der grosse Fortschritt in der Chirurgie, der sich an sie knüpft, durch Jahrzehnte lange Ueberlieferung einer Sorglosigkeit in der Anwendung des Chloroforms Platz gegeben haben, welche in gar keinem Verhältniss zu der Grösse der Gefahr steht, die andrerseits damit verbunden ist. — So wenig Werth man der Statistik für die Beurtheilung der Narkosenfrage im Allgemeinen beilegen darf, so werthvoll ist sie doch zur Beurtheilung dieser Dinge. Woher kommen denn die colossalen Schwankungen in den Listen der einzelnen Chirurgen? Man darf unmöglich noch von unglücklichen Zufällen sprechen, wenn der Eine unter 2000, der andere unter 30,000[1]) Narkosen erst einen Todesfall erlebt! Der Grund hierfür liegt einzig und allein in der Methode. Wer das oberflächliche Oeffnen der Kleidung, die flüchtige Untersuchung des Herzens, das Bereithalten der Mundsperre, der Zungenzange und des faradischen Stromes für ausreichende Cautelen hält, um dann sorglos narkotisiren zu dürfen, steht der Sache bei weitem nicht mit dem Verständniss gegenüber, das der Ernst der Lage erfordert. Dieses Verständniss kann aber nicht gewonnen

1) Bardeleben, Lehrbuch d. Chirurgie.



werden nur durch Ausführung von Narkosen, selbst wenn sich deren Zahl auf Tausende beläuft, sondern lediglich durch eingehendes Studium der Wirkungen des zur Narkose verwandten Mittels und durch individualisirtes Beobachten der Narkotisirten selbst. —

Die Einführung der sogen. Tropfenmethode, war ein zwar unbewusster, aber grosser Fortschritt in der Chloroformnarkose, der nicht nur in der Beschränkung der Gesammtquantität, sondern, wie ich nachher zeigen werde, gerade in der Darreichung minimaler Quantitäten zu Beginn der Narkose liegt. In wie vielen Fällen der beabsichtigten Anwendung dieser Methode, wird ihr Nutzen aber dadurch illusorisch gemacht, dass mit der tropfenweisen Darreichung des Chloroforms nicht vom Anfang an, sondern erst nach Eintritt der Bewusstlosigkeit des Patienten begonnen wird! Allerdings muss man mitunter 10—15 Minuten, in ganz vereinzelten Fällen vielleicht auch noch länger auf den Eintritt der Toleranz warten. Giebt es aber eine Entschuldigung dafür, dass sich jemand aus Mangel an Zeit für berechtigt halten sollte, ein Menschenleben auf's Spiel zu setzen? Giebt es eine Entschuldigung für die so oft gehörte Antwort: „Ach was, das habe ich immer so gemacht und mir ist noch niemals was passirt" — wenn man zur Anwendung einer neuen Vorsichtsmassregel auffordert? Gerade wem noch kein Unfall in der Naıkose passirt ist, sollte alles daran setzen, sich dieses schöne Bewusstsein zu erhalten. —

Wie oft hört und liest[1]) man selbst bei Beschreibung einer neuen Maske, es als deren Vortheil rühmen, dass man sie ja jedem Unkundigen zur Narkose in der Hand geben kann! Aber welch' ein für den Patienten oft verhängnissvolles Verkennen der Gefahren liegt darin! Allerdings ist eine vollendete Technik bei Weitem nicht das hauptsächlichste Erforderniss für eine gefahrlose Ausführung der Narkose. Aber auch in der Beobachtung ist die Hauptsache nicht, dass der Patient athmet und dass der Puls gut fühlbar ist, sondern vor Allem wie er athmet und wie der Puls geht. Nie und nimmer darf man die Beurtheilung dieser Dinge aber einem Unkundigen überlassen, im Gegentheil, man darf sie nur dem anvertrauen, der mit demselben Verständniss, mit dem er die Functionen unserer Organe zu beurtheilen vermag, auch die Wirkungen des zur Betäubung verwandten Mittels auf dieselben beherrscht. Das ist gerade nach den Erfahrungen der letzten Jahre ein unerlässliches Postulat. Wenn man dieselben Vorsichtsmassregeln und dieselbe Peinlichkeit, die man heute bei Ausführung der Aethernarkose beobachtet und die man bei der Chloroformnarkose schon seit Jahren — vermuthlich in Folge ihrer Popularität — zu vernachlässigen gewohnt ist, auch bei dieser innehalten würde, dann würde sich vermuthlich sehr bald ein bei Weitem anderes Verhältniss der Unfälle für diese beiden Betäubungsmittel ergeben, als es augenblicklich noch den Anschein hat. Allerdings werden auch jetzt schon Stimmen laut, welche vor allzugrosser Vertrauensseligkeit dem Aether gegenüber warnen. Und es ist erst in ganz jüngster Zeit von Poppert[2]) eine Statistik der Gurlt'schen gegenübergestellt, wonach auf 1167 Aethernarkosen und erst auf 2647 Chloroformnarkosen ein Todesfall kommt. Eine Bestätigung dieser Verhältnisse wird aber noch so lange auf sich warten lassen, so lange nicht die Objectivität in der Beurtheilung der Aethernarkose über die subjectiven Empfindungen, von denen ihre Anhänger heute zum grossen Theil noch beherrscht werden, die Oberhand gewinnt. Alle Anhänger der Aethernarkose bei uns in Deutschland sind in Bezug auf diese reine Empiriker, die lediglich aus der Beobachtung einiger hundert oder einiger tausend Narkosen einen Schluss ziehen wollen auf die Gefährlichkeit oder Ungefährlichkeit eines Mittels, dessen physiologische Wirkungen auf's gesammte Nervensystem, dessen pharmakodynamische und rein chemische Wirkungen auf den Organismus uns noch so unklare sind, wie das beim Aether der Fall ist. Auf diese Weise kommt man nicht wie bei experimentellen Versuchen zu objectiven Schlussfolgerungen, sondern zu optimistischen Anschauungen, aus denen Trugschlüsse resultiren. Ein Vorgang, wie ihn die Verdrängung des Aethers durch Chloroform im Jahre 1847 darbot, der einzig in der Geschichte der Medicin dasteht, sollte doch zu eingehenderer Prüfung Anlass geben, als einfach durch Hypothesen abgethan werden. Und wenn einst ein von Langenbeck nach Einführung des Chloroforms sich zu der Aeusserung, die heute noch einzelnen seiner Schüler in Erinnerung ist, herbeiliess: „Gott sei Dank, dass wir den verdammten Aether los sind", dann darf man sich darüber nicht mit der oberflächlichen Erklärung hinwegsetzen, dass die damaligen Aetherpräparate sich ihrer unreinen Darstellung wegen weniger zur Narkose eigneten als die heutigen. Auch das Chloroform der damaligen Zeit ist an Reinheit bei Weitem nicht mit den Chloroformpräparaten zu vergleichen, die uns heute zu Gebote stehen. —

Gehen wir nun zu den Gefahren über, die auch jetzt noch nach Einführung der Tropfenmethode — bei deren richtiger Ausführung Ueberdosirungen eo ipso ausgeschlossen sind — bestehen, so ist für die Chloroformnarkose die am meisten gefürchtete die Herzsynkope. Vergegenwärtigt man sich, dass bei dem Vorgange der Anaesthesirung bekanntlich zuerst das Grosshirn, dann das Rückenmark und zuletzt Medulla oblongata und Herz befallen werden, das Herz also in letzter Reihe, so ist es begreiflich, dass jene Herzlähmungen, welche nach wenigen Zügen Chloroform beobachtet sind, einer in dem speciellen Falle vorhandenen Idiosynkrasie zugeschrieben wurden. Das ist aber nicht richtig, meine Herren; denn wir haben es, neben der beabsichtigten anaesthesirenden Wirkung, wie ich gleich nachher zeigen werde, mit einer Reihe von Erscheinungen zu thun, welche gerade und fast ausschliesslich zu Beginn der Narkose und zwar bei jedem Inhalationsanaestheticum ohne Ausnahmen eintreten und von der allergrössten Bedeutung für die Narkose sind. —

Durch Aufnahme der Herzthätigkeit der Versuchsthiere, habe ich die Ursachen für diese Erscheinungen ermitteln können. Die Curven habe ich dadurch erhalten, dass ich einem Kaninchen in die rechte Arteria carotis externa eine Glascanüle einband, diese mit dem Kymographion[1]) in Verbindung brachte und nun automatisch die Herzthätigkeit auf der berussten Trommel registriren liess. In vielen Fällen habe ich das Thier gleichzeitig tracheotomirt und eine Canüle in die Trachea eingebunden, welche mir vermittelst eines Hahnes gestattete, das Thier nur durch die Nase oder nur durch die Canüle oder aber auch durch Nase und Canüle athmen zu lassen, welch' letzten Modus ich nur dann benutzte, wenn ich neben der Herzthätigkeit auch die Athmungscurve beobachten wollte. —

Curve 1 zeigt die normale Herzcurve eines Thieres (eines Kaninchens von 1500 gr Gewicht); die gerade, die Curve schneidendende Linie, die Abscisse, bedeutet in allen diesen Curven nicht den Nullpunkt, sondern den mittleren Blutdruck. Wenn Sie nun die Curve 1 mit Curve 2 vergleichen, so ist der ganz colossale Unterschied in die Augen springend; Curve 2 zeigt

1) Lange, Ein selbstthätiger Chloroformirapparat. Deutsche med. Wochenschrift 1893 No. 6.

2) Poppert, Ueber einen Fall von Aethertod in Folge von Lungenödem nebst Bemerkungen zur Narkosenstatistik. Deutsche med. Wochenschr. 1894 No. 8.

1) Cowl-Gad'scher Pulswellenmesser.



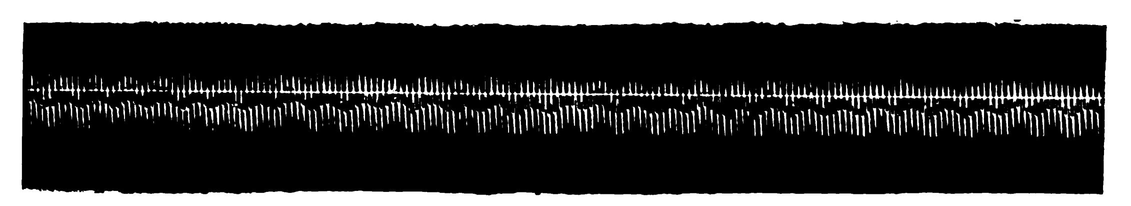
die durch 30 Secunden langes Einathmen von Chloroform veränderte Herzthätigkeit. In Zahlen ausgedrückt heisst das, dass während bei einem mittleren Blutdruck von 100 mm Quecksilber die normale Curve in der Systole 110 mm in der Diastole 90 mm, die Chloroformcurve in der Systole 190 mm in der Diastole 40 mm Quecksilber aufweist. Das Chloroform wurde mit Esmarch'scher Maske gereicht.

Wenn man in Anbetracht dieser Curve noch in Erwägung zieht, dass sofort beim Auflegen der chloroformgetränkten Maske die Athmung des Thieres für 30 Secunden und noch länger stockt, dann wird es evident, wie leicht eine Herzlähmung gerade bei den ersten Zügen Chloroform zu Stande kommen kann. Woher kommt nun aber diese grosse Schwankung der Herzthätigkeit, welche nicht allein von Chloroform, sondern wie Sie sich durch Curve 8 überzeugen können auch vom Aether und ebenso von allen andern Narcoticis hervorgerufen wird? Sie kann entweder die Folge direkten Reizes des Herzens durch's Chloroform, sie kann auch die Folge der Athemstockung sein. Doch ist es leicht zu zeigen, dass Athemstockung und veränderte Herzthätigkeit in diesem Falle nicht von einander abhängig, sondern zwei nebeneinander einhergehende Erscheinungen sind, welche direkt von dem inhalirten Anaestheticum in diesem Falle also vom Chloroform herrühren. Wenn man nämlich den Hahn der in die Trachea gebundenen Canüle so stellt, dass das ganze Lumen der Canüle geschlossen ist, das Thier also nicht zu athmen vermag, so bemerkt man allerdings ein sofortiges starkes Sinken des Blutdrucks, aber keine derartigen Unregelmässigkeiten der Herzthätigkeit, wie man sie in Curve 2 sieht. Dagegen kann man bekanntlich eine ebensolche Curve ohne Athemstockung dadurch erhalten, dass man das peripherische Ende eines durchschnittenen Nerv. vagus electrisch reizt. —

Lässt man das Thier durch die Canüle Chloroform inhaliren, so erhält man, wie Sie in Curve 3 sehen, eine vollkommen normale Curve mit vorübergehender geringer Steigerung des Blutdrucks. Eine Athemstockung tritt nicht ein. Daraus folgt, dass die vorher eingetretenen Erscheinungen, Athemstockung und veränderte Herzthätigkeit, lediglich im obersten Theile des Respirationsapparates ausgelöst werden, in der Nase oder im Kehlkopf oder in der Nase und im Kehlkopf. Jedoch kann man durch einen einfachen Versuch zeigen, dass auch der Kehlkopf nichts mit diesen Erscheinungen zu thun hat, dass sie lediglich von der Nasenschleimhaut herrühren. Wenn man nämlich die Nasenschleimhaut mit Cocain ordentlich anästhesirt und dann Chloroform durch die Nase inhaliren lässt, so erhält man, wie Sie in Curve 4 sehen, eine der normalen Curve fast identische und keine Athemstockung.

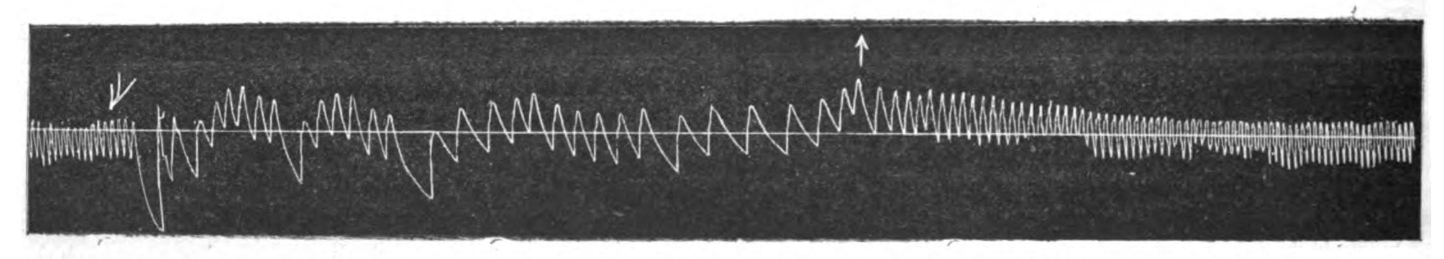
Hieraus folgt, dass jene Beeinflussung des Herzens und der Athmung Folgeerscheinungen sind, hervorgerufen durch Reiz der Nasenschleimhaut und zwar derart, dass ein reflectorischer vom N. trigeminus ausgehender Reiz des Herzvagus und des Athmungscentrums in der Medulla obl. stattfindet; gleichzeitig auch, dass dieser Reiz mit seinen Folgeerscheinungen mit Sicherheit durch Cocainisirung der Nasenschleimhaut zu vermeiden ist. Man kann sich von der Richtigkeit dieser Thatsache auch noch weiterhin dadurch überzeugen, dass man dem Thiere beiderseits die N. vagi durchschneidet und dann Chloroform inhaliren lässt. Curve 7 zeigt die auf diese Weise erhaltene Curve, die darüber befindliche Curve 6 die normale Curve, nachdem die Vagi durchschnitten sind. Sie sehen, beide Curven sind ganz gleich der Curve 5 der normalen Curve desselben Thieres.

Curve 1.



Normale Herzcurve eines Kaninchens von 1500 gr Gewicht.

Curve 2.



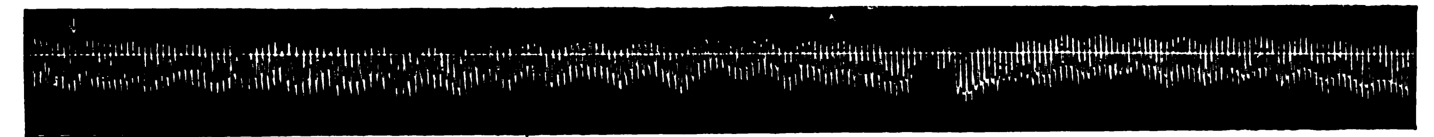
Herzcurve desselben Thieres während 30 Secunden langer Chloroforminhalation durch die Nase; ↓ deutet Beginn ↑ Ende der Inhalation.

Curve 3.

Herzcurve desselben Thieres während 30 Secunden langer Chloroforminhalation durch eine Trachealcanüle.

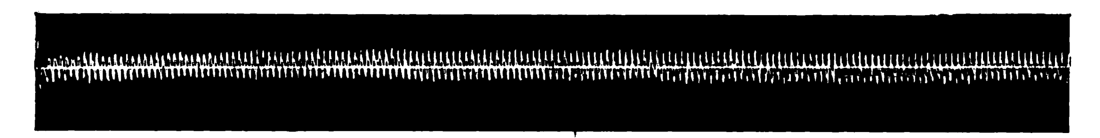


Curve 4.



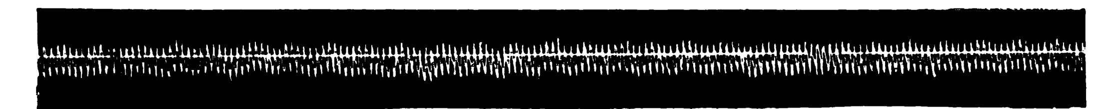
Herzcurve desselben Thieres während 30 Secunden langer Chloroforminhalation durch die Nase, nach Cocainisirung der Nasenschleimhaut.

Curve 5.



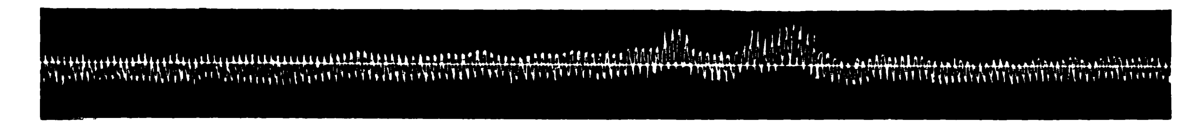
Normale Herzcurve eines Kaninchens von 1350 gr Gewicht.

Curve 6.



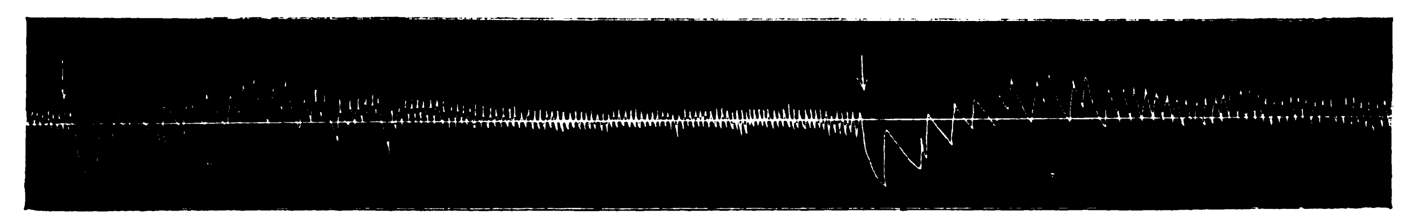
Herzcurve desselben Thieres nach beiderseitiger Durchschneidung der N. vagi.

Curve 7.



Herzcurve desselben Thieres während 30 Secunden langer Chloroforminhalation durch die Nase nach Durchschneidung der N. vagi.

Curve 8.



Herzcurve bei 3 Secunden langer Inhalation von Aether.

Man könnte nun, wie ich selbst es a priori gethan, glauben, dass das Cocain direct die Reizbarkeit des N. vagus so sehr herabsetzt, dass der vom N. trigeminus auf ihn übertragene reflectorische Reiz dadurch paralysirt wird. Das ist aber nicht der Fall. Allerdings sagt v. Anrep[1]), dass Cocain schon in mittleren Dosen die Reizbarkeit der herzlähmenden Vagusfasern herabsetzt und sie in grossen Dosen lähmt, Mosso[2]) dagegen bestreitet das und zwar mit Recht, denn ich habe mich selbst davon überzeugt, dass man sehr grosse, ja toxische Dosen Cocain geben muss, um überhaupt nur eine Herabsetzung der Reizbarkeit der Depressoren des Vagus beobachten zu können.

Aber noch ein anderes sehr interessantes Experiment ist beweisend dafür, dass die vorher besprochenen Schwankungen der Herzthätigkeit und der Athmung lediglich durch Reiz der peripherischen Trigeminusendigungen in der Nasenschleimhaut hervorgerufen werden. Wenn man nämlich unter vollständigem Abschluss der Trachea nach oben hin, das Thier durch die Canüle athmen lässt und nun durch Anblasen mit Chloroformdampf die Nasenschleimhaut reizt, dann steht, trotz der freien Canülenathmung, sofort die Athmung still und die Schwankungen der Herzcurve sind, wie man es auch an Curve 9 sieht, meist noch stärker und nachhaltiger, als wenn das Thier das Chloroform durch die Nase inhalirt.

Das ist auch leicht erklärlich, weil das Thier, wenn es durch die Nase inhalirt, neben dem Chloroform doch immer noch ein gewisses Quantum Sauerstoff einathmet, während bei Canülenathmung der in die Nase geblasene Chloroformdampf concentrirter ist und in der Nase stagnirt. Ich habe dieses Experiment so oft wiederholt, dass ein Irrthum dabei ausgeschlossen ist. Deshalb war ich erstaunt, dass Hare[1]) über Versuche berichtet, die er in ähnlicher Weise, gemeinsam mit Thornton, aber mit beinahe negativem Resultat ausgeführt hat. Er sagt, dass sie nach Unterbindung der Trachea und directer Reizung der Nasenschleimhaut mit Chloroform nur eine sehr geringe Beeinflussung der Herzthätigkeit wahrgenommen hätten. Diese Differenz in den Resultaten desselben Versuchs kann ich mir, bei dem Fehlen jeder näheren Angabe, nur so erklären, dass Hare vielleicht die Reizung der Nasenschleimhaut direct mit

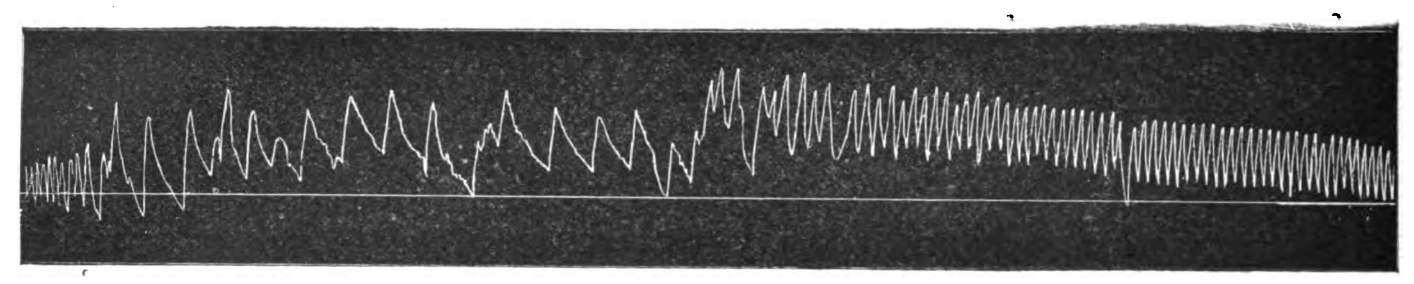
1) v. Anrep: Ueber die physiologischen Wirkungen des Cocains, Pflüger's Archiv f. Physiologie Band 21.

2) Mosso: Ueber die physiologischen Wirkungen des Cocains, Arch. f. experim. Pathol. und Pharmak. Band 23.

1) Hare: Chloroform. The Therapeutic Gazette 1893 No. 10, Vol. IX. 16. October.



Curve 9.



Herzcurve bei Reiz der Nasenschleimhaut durch Anblasen mit Chloroformdampf bei Canüleathmung.

Chloroform unternommen und dadurch statt der Reizung, sofortige Lähmung erhalten hat. Ich habe den Versuch zu oft und immer an verschiedenen Thieren wiederholt, so dass jeder Zweifel an der Richtigkeit meiner positiven Resultate ausgeschlossen ist.

Diese Schwankungen der Herzthätigkeit bei Inhalation des Chloroforms sind am stärksten und nachhaltigsten bei der ersten Darreichung, bei jedem weiteren Aufguss auf die Maske treten sie aber, wenn auch vermindert, doch noch in die Erscheinung; und zwar nicht nur bis zum Eintritt der Anästhesie, sondern auch noch im weiteren Verlauf der Narkose, macht sich der jedesmalige Aufguss von Chloroform auf die Maske durch Depression der Herzthätigkeit bemerkbar. Allerdings ist, und das ist für den Werth der Tropfenmethode am sprechendsten, sowohl von vornherein, wie auch im weiteren Verlauf der Narkose die Quantität des Aufgusses von allergrösster Bedeutung. Je grösser das pro dosi gereichte Quantum, je grösser und nachhaltiger sind auch die Schwankungen der Herzthätigkeit und umgekehrt. Und daraus, dass auch im Verlauf der Narkosen noch Depressionen des Herzens stattfinden können, geht hervor, dass auch im Verlauf einer Narkose, wenn wegen drohenden Erwachens plötzlich mehr Chloroform gereicht oder wegen Brechneigung, nach der alten Regel, nun erst recht kräftig Chloroform aufgegossen werden wird, ebenfalls noch eine reflectorische Herzsynkope eintreten kann.

Wenn ich hier so ohne Weiteres die Resultate der Thierversuche auf den Menschen übertrage, so thue ich es einerseits, weil es sich zunächst nicht um die physiologischen Wirkungen eines Mittels auf den Organismus, sondern lediglich um den mechanischen Reiz der peripherischen Endigungen eines bestimmten Nerven handelt, der, in welchem Körper er sich auch befindet, sei's beim Kaninchen, sei's beim Hunde, sei's beim Menschen, auf denselben Reiz auch immer in derselben Weise antworten muss; andererseits habe ich aber die Bestätigung auch in meinen Narkosen am Menschen gefunden, auf die ich nachher noch näher eingehen werde.

Aus den bisher mitgetheilten Versuchen ist man, glaube ich, zu dem Schluss berechtigt, dass, da man durch richtige Cocainisirung der Nase jene gewaltigen reflectorischen Einflüsse auf Herz und Athmung mit Sicherheit aufzuheben im Stande ist — eine richtige Administration der Narkose vorausgesetzt —, damit ein grosser, ja vielleicht der grösste Theil der Gefahren der Chloroformnarkose überwunden ist.

(Schluss folgt.)

V. Kritiken und Referate.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

1. Kaltenbach, Rudolf, Lehrbuch der Geburtshülfe. Mit 102 in den Text gedruckten Abbildungen und zwei Tafeln in Farbendruck. Stuttgart 1893. Ferdinand Enke.
2. Ahlfeld, F., Lehrbuch der Geburtshülfe. Zur wissenschaftlichen und praktischen Ausbildung für Aerzte und Studirende. Mit 236 Abbildungen und 16 Curventafeln im Text. Leipzig 1894. Fr. Wilh. Grunow.
3. Krönig, B., Ueber das bakterienfeindliche Verhalten des Scheidensecretes Schwangerer. Deutsche medicin. Wochenschrift. 1894. No. 43.
4. Menge, K., Ueber das bakterienfeindliche Verhalten des Scheidensecretes Nichtschwangerer. Deutsche med. Wochenschrift. 1894. No. 46—48.
5. Strassmann, Paul, Anleitung zur aseptischen Geburtshülfe. Mit 21 Abbildungen. Berlin 1894.
6. Löhlein, Erfahrungen über den Werth der Castration bei Osteomalacie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 29. S. 18.
7. Merttens, Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie der menschlichen Placenta. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 30. Heft 1.
8. Fehling, Hermann, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Stuttgart 1893. Ferdinand Enke.
9. Fritsch, Heinrich, Die Krankheiten der Frauen. Für Aerzte und Studirende. 6. Aufl. Berlin 1894. Friedrich Wreden.
10. Hofmeier, M., Ueber den Einfluss der Fibromyome auf die Conception, Schwangerschaft und Geburt. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 31. Heft 1.

Kaltenbach (1) und Ahlfeld haben uns wichtige geburtshülfliche Lehrbücher gespendet. Mit wehmüthigem Gefühl erwähnen wir das erstere. Es enthält eine gediegene Zusammenstellung des für den Praktiker Wichtigen und eine sehr zweckmässige Anordnung des Stoffes. Die Literatur wird kurz am Schlusse jedes Abschnittes berücksichtigt. Verf. wendet sich in erster Linie an seine Schüler und betont ihnen gegenüber, dass es bei vielleicht noch nicht entschiedenen Fragen wichtig für sie ist, nicht nur die Stellung ihres Lehrers, sondern auch den Weg, auf dem er seine Ansicht gewonnen, kennen zu lernen. Die Abbildungen, welche das Lehrbuch enthält, sind zum Theil neu, zum Theil älteren Büchern entlehnt.

Ref. benutzt die Gelegenheit dieses Referates, um auf den grossen Werth dieses — man kann fast sagen nachgelassenen — Werkes besonders hinzuweisen.

Auch Ahlfeld's (2) jüngst erschienenes Lehrbuch entsprang wie manches andere der kürzeren Lehrbücher der Geburtshülfe dem Bedürfniss, die Lehre in der Klinik und der theoretischen Vorträge dadurch zu erleichtern, dass auf gedruckt Vorliegendes ohne Weiteres verwiesen werden kann. Es ist ja natürlich, dass ein akademischer Lehrer, der selbst zum Fortschritt des Faches durch alltägliche Arbeit wesentliches beiträgt, in einzelnen Punkten von den Lehren der Fachgenossen abweicht, und in grösseren Lehrbüchern daher nicht immer alle seine Ansichten anerkannt findet. Das Bedürfniss, auch in scheinbar weniger wichtigen Punkten von seinen Zuhörern vollkommen verstanden zu werden, ist nur zu berechtigt; ist es doch klar, dass die wissenschaftliche Auffassung eines Faches sich bis in scheinbar nebensächliche Dinge hinein verfolgen lässt. Gerade wer viel mit akademischer Jugend verkehrt und sein geistiges Eigenthum mit Freude den Zuhörern darbringt, wird gewiss schmerzlich berührt, wenn in bestimmten Fragen die entgegengesetzten Ansichten vom Schüler vorgetragen werden, als er sie in der Klinik gehört hat. Es kann allerdings nicht die Meinung sein, dass jeder akademische Lehrer für das Examen seinen Schülern ein Buch in die Hand giebt; aber das wissenschaftliche Urtheil über Ahlfeld's Werk muss dasselbe weit erheben über die kurzen Compendien, deren Werth im umgekehrten Verhältniss zu der Zahl ihrer Auflagen steht. Für jeden Fachgenossen hat das vorliegende Lehrbuch einen ganz besonderen Werth dadurch, dass es das Resultat einer wirklichen Durcharbeitung der ganzen Geburtshülfe ist und uns an manchen Punkten originelle Anschauungen kennen lehrt, welche er bis dahin nicht ausführlich mitgetheilt hat. Sehr schätzenswerth ist ferner bei dem Lehrbuch von Ahlfeld die im Zusammenhang gegebene Darstellung derjenigen Capitel,



welche auf vollkommen eigener Arbeit beruhen. Hierhin gehört die Physiologie und Diätetik der Nachgeburtsperiode, die Lehre von der Selbstinfection, Placenta praevia u. s. w. Gerade der Widerspruch gegen manche Auffassungen des Verf.'s wird an Schärfe verlieren, wenn der Zusammenhang der Darstellung erläuternd wirkt. Die Abbildungen, welche beigegeben sind, sind gleichfalls sehr vielfach originale und klinischen Beobachtungen entnommen.

Dass neben diesen neuen Werken auch die älteren in erneuter Auflage erschienen und dass diese zeitgemäss umgearbeitet sind, ist wohl selbstverständlich. Hervorgehoben mögen in dieser Beziehung werden die von v. Winckel[1]) und Runge[2]).

Aber auch die neuere Richtung der Geburtshülfe versucht sich einzubürgern. Unter diesem Ausdruck verstehen wir aller dings nicht die Zunahme der geburtshülflichen Operationen; sie muss leider zugegeben werden. Eine fast nervöse Unruhe, die etwas länger sich hinziehende Entbindung zu beendigen, hat leider Publicum und — wie es scheint — auch einen Theil der Aerzte ergriffen. Auf die literarischen Erscheinungen, welche dieses beweisen, und auf die Nachtheile, welche durch das übermässige Operiren in der Geburtshülfe entstehen, will Ref. im Einzelnen hier nicht eingehen. Von grosser Bedeutung scheint es, dass in allen oben rühmend genannten Lehrbüchern diese Richtung nicht unterstützt wird. Wichtiger scheint es dem Ref. zu sein, als neuere Richtung in der Geburtshülfe die Aseptik anzusehen, welche trotz ihres modernen Aussehens insofern eine Rückkehr zur klassischen Geburtshülfe darstellt, als den Kräften der Natur ein möglichst weiter Spielraum gelassen und die Frage wissenschaftlich untersucht wird, wie weit in dem Genitalcanal der Frauen an sich eine Gefahr für den guten Verlauf des Wochenbettes schlummert. Ueber letztere Frage hat eine Arbeit aus der Leipziger Klinik von Krönig (3) jüngst Aufsehen erregt. Durch bakteriologische Untersuchung wird der Versuch gemacht, nachzuweisen, dass die Scheide selbst in sich eine bakterientödtende Kraft besitzt. So sehr insbesondere von dem angedeuteten Standpunkt der Aseptik diese Auffassung fast erwünscht und praktisch bedeutungsvoll scheint, so sehr wir uns auch freuen, dass der Verf. direct erweist, dass die bakterientödtende Kraft der Scheide nicht schädigend wirkt, so scheint uns wenigstens ein wichtiges Bedenken gegen die Arbeit darin zu liegen, dass die bisherigen Anschauungen in zu gewaltsamer Weise alterirt werden. Bekanntlich hat Döderlein den Nachweis zu erbringen gesucht, dass das Sekret der Vagina makroskopisch und chemisch sich in zwei verschiedene trennen liess, die jeder Praktiker übrigens bestätigen wird: In dem einen Falle ein reichlich eitriges Sekret, in dem anderen Falle ein sehr geringfügiges schleimig-epitheliales. Ersteres erklärte Döderlein für pathologisch, und in einem bestimmten Procentsatz fand er pathogene lebensfähige Keime. Wenn wir ohne Weiteres die makroskopische Trennung von Döderlein anerkennen müssen, und wir sehen, dass Krönig hierauf gar keine Rücksicht nimmt, so haben wir a priori gewisse Bedenken gegen die Arbeit. Man legt sich unwillkürlich die Frage vor, wie es möglich war, dass in so kurzer Zeit aus derselben Klinik so verschiedene Befunde der Scheide gemacht werden. Allerdings muss rühmend hervorgehoben werden, dass die Krönigsche Arbeit mit äusserster bakteriologischer Strenge sich vorzugehen bemüht, und dass die Ueberzeugung von der sicheren baktericiden Wirkung der Scheide in der Leipziger Klinik sehr gross sein muss; die verschiedensten pathogenen Keime vom Pyoceaneus bis selbst zum Streptococcus bringt Verf. in die Scheide und findet sie nach etwa 2 Tagen sicher sämmtlich abgestorben. Nur Scheidenausspülungen vermögen den Absterbungsprocess aufzuhalten.

Auch Menge (4) bestätigt in einer eben erschienenen Arbeit die Ansicht von Krönig, dass die Vagina im Allgemeinen bakterienfeindlich ist. Auch im nichtschwangeren Zustande fand regelmässig eine Abtödtung eingeführter Keime statt. Eine einwandsfreie Erklärung vermag auch er für die „Selbstreinigung der Vagina" nicht zu geben. Man sieht ohne Weiteres, dass durch die beiden genannten Arbeiten eine wichtige Anregung zu weiteren Untersuchungen gegeben wird, und mehr in der Betonung dieser Thatsache, als in der Anerkennung des Resultats scheint dem Ref. die Bedeutung der vorliegenden Arbeiten zu liegen.

Trotz dieser Schwierigkeiten bildet natürlich die Frage, wie weit pathogene Keime im Genitalcanal enthalten sind, ein wichtiges Problem der jetzigen Zeit. Von dem Standpunkt eines Lehrbuches aus hat sich P. Strassmann (5) der wohl ebenso grossen wie dankenswerthen Aufgabe unterzogen, was wir mit der Aseptik in der Geburtshülfe zur Zeit erreicht haben, in einer Anleitung für Aerzte und Studirende zu präcisiren. Es ist der Jugend dieser Richtung naturgemäss noch nicht möglich, etwas völlig Abgeschloosenes zu erwarten, und gewiss wird manche Einzelheit in dem Werke im Laufe der Zeit sich ändern. Ref. hält es aber für wichtig, dass Aseptik nicht nur darin gesucht wird, dass man die chemische Desinfection auf das nothwendige Maass beschränkt, oder dass man die innerliche Untersuchung möglichst unterlässt; in diesem Sinne ist die Untersuchung in vorliegender Arbeit, wie man nach aseptischen Grundsätzen seine sämmtlichen Indicationen zu stellen hat, und die verschiedenen Arten der Operationen zu verbessern sucht, wie man die Nachgeburtsperiode zu leiten hat, eine recht werthvolle. Ref. geht auf Einzelheiten an dieser Stelle nicht ein. An manchen Punkten bringt ja jeder Tag noch wichtige Aufschlüsse, die auch bei diesem Gegenstand praktisch verwerthet werden müssen, und manche Grundfragen der geburtshülflichen Sauberkeit sind noch nicht vollkommen gelöst; um so schwieriger ist es gewiss, hier zur Zeit das Richtige zu rathen. Dem entsprechend hat auch Verf. an einzelnen Stellen mehrere Ansichten als gleichberechtigt neben einander hingestellt, wo er in Zukunft nur eine noch zulassen und die anderen dann nur in einer Anmerkung betrachten wird. Vorliegende Arbeit giebt aber von Neuem den Beweis, dass auch in der Geburtshülfe mit Erfolg gearbeitet und reformirt werden kann.

1) 2. Auflage. Leipzig 1893. Veit & Comp.
2) 2. Auflage. Berlin 1894. Julius Springer.

Die Frage der besten Behandlung der Osteomalacie ist bekanntlich durch die Anregung von Fehling praktisch dahin gelöst worden, dass die Castration einen Stillstand der Erkrankung und eine Besserung der Symptome herbeiführt. Die glänzenden Erfolge und die grosse Schwierigkeiten der Erklärung derselben waren die Veranlassung, dass nach den ersten Publicationen besonders von Winckel zur Vorsicht mahnte, gerade in Betreff der Dauererfolge.

Um hierzu Stellung zu nehmen, hat Löhlein (6) seine Erfahrungen publicirt, welche nicht nur die überraschende Abnahme der Schmerzhaftigkeit der Knochen unmittelbar nach der Operation und die Besserung des Allgemeinbefindens in der ersten Zeit bestätigt, sondern auch zu einem Urtheil über den weiteren Verlauf zu führen geeignet sind. Das Material besteht aus 10 Operationen, 3 Porro'schen Uterusexstirpationen, 7 Castrationen. Das Dauerresultat ist bei 5 Operationen recht gut, bei 5 zum mindesten befriedigend zu nennen. Einen Misserfolg hat Löhlein nicht zu verzeichnen. Bei 2 Patientinnen trat, allerdings nur vorübergehend, ein Rückfall der Erkrankung ein. Diese Rückfälle sind in Verbindung zu bringen mit der Wiederkehr der Menstruation; während dieser Zeit trat jedesmal eine Verschlechterung ein. Verf. bringt diese in Zusammenhang mit der Verschlechterung, die erfahrungsgemäss auch nach vorübergehender Besserung früher eine neu eintretende Schwangerschaft bewirkte. Die Annahme von Fehling, dass eine Trophoneurose der Knochen vorläge, welche abhängig sei von den Ovarien, will Löhlein nicht ganz zugeben; eine eigentliche Theorie der Erkrankung aufzustellen scheint ihm noch voreilig zu sein. Dagegen hält er die Castration sicher für angezeigt in denjenigen Fällen, in denen nach Ablauf einer Schwangerschaft die Erkrankung noch längere Zeit fortbesteht. Löhlein sieht die Ursache des Erfolges in dem Fortfall der Ueberfüllung der Gefässe, besonders in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und dem Ausfall der prämenstruellen und menstruellen Congestionen.

Es ist ja natürlich durch diese Arbeit nicht überflüssig geworden, auch noch weiterhin die anatomische Untersuchung der bei Osteomalacie exstirpirten Ovarien vorzunehmen, jedoch schien es dem Ref. wichtig, gerade Löhlein's Arbeit zu erwähnen, weil in ihr von längeren Erfolgen bei einer grösseren Reihe von Fällen gesprochen werden kann, und um so mehr verdient deshalb vorliegende Arbeit Erwähnung, weil wir demselben Verfasser eine wichtige Verbesserung der geburtshülflichen Therapie bei Osteomalacie verdanken. Die Erkenntniss von der Dehnbarkeit der Knochen bei Osteomalacie war ja allgemein bekannt. Löhlein betont aber, dass er auch in Fällen, welche scheinbar sich nicht dehnen liessen, unter dem Einfluss der Narkose doch noch im Stande war, selbst bei recht engem Becken die Entbindung auf natürlichem Wege durch Dehnung zu bewerkstelligen.

Auch in anderen Theilen der Geburtshülfe wird fleissig gearbeitet. Interessant ist der Fortschritt, der in der Arbeit von Merttens (7) für die Anatomie liegt. Er hat eine Reihe von Untersuchungen veröffentlicht, welche sich an ein frühzeitiges Ovulum anschliessen, das in der Anstalt von Langhans zufällig zur Untersuchung kam. Das Ergebniss der Arbeit wird ja nicht definitiv unsere Anschauungen über den Placentarbau umstürzen, aber manche Schwierigkeiten, welche in der bisherigen Lehre noch bestanden, erhalten wenigstens die Möglichkeit, zu einer Verständigung zu führen. Nach der Darstellung von Merttens haben die Chorionzotten eines jugendlichen Ovulums auf ihrem Stroma einen doppelten Epithelbesatz, deren innere Schicht von kubischen Zellen Verf. als Ektoderm auffasst. Die äussere Schicht ohne Zellgrenzen wird als Syncytium bezeichnet. Verf. führt aus, dass dieses das veränderte Epithel des Endometrium und der Uterusdrüsen ist. Die Schwierigkeiten des Baues eines jugendlichen Eies werden nun dadurch erhöht, dass nicht immer in schematischer Weise dieses System erhalten bleibt, sondern zwischen der bindegewebigen Grundsubstanz des Chorion und der Decidua wachsen vom Ei nach der Uteruswand zu Ektodermsäulen, welche von den Deciduazellen durch Syncytium getrennt bleiben. Principiell aber führt Merttens streng die Auffassung durch, dass die Grenze zwischen mütterlichem und fötalem Gewebe zwischen den beiden Lagen des „Chorionepithel" zu suchen ist. Die Entstehung des intervillösen Raumes ist nach Merttens dann die, dass in der Decidua dicht unter dem oberflächlichen Uterusepithel, dem nunmehrigen Syncytium, sich die Capillaren ausserordentlich stark erweitern und zuerst mit dem Gefässendothel dem Syncytium, also auch der Oberfläche der Chorionzotten, anliegen. Der intervillöse Raum ist also nach dieser Auffassung primär intravasculär. Auf die weiteren Einzelnheiten hier näher einzugehen verbietet der Raum. Schon das oben kurz Dargestellte wird für Jeden, der sich mit dem schwierigen Placentarbau beschäftigt hat, die Anregung geben, die interessante Arbeit zu studiren.

In einem zweiten Theil untersucht Merttens die Frage, wie sich die fötalen Gefässe in retinirten Placenten nach dem Tode der Frucht verhalten. Die bemerkenswerthe Thatsache, dass die Placenta auch nach dem Tode der Frucht noch weiter wächst, bestätigt Verf. durch seine Untersuchungen auch histologisch. Zu Grunde geht das Chorion laeve, der grösste Theil des Amnion und die Nabelschnur. Die Gewebe der Placenta werden weiter ernährt, abgesehen von den Infarcten. Die

Gefässe des Choriongewebes selbst ebenso wie die Nabelschnurgefässe fand Verf. von diesen Veränderungen fast immer frei. Das Wachsthum der Zotten findet hier nur in die Breite statt. Man muss also in retinirten Placenten das Wachsthum durch directe Aufnahme aus dem mütterlichen Blute, welches im intervillösen Raume kreist, erklären.

Ref. hält auch diesen Theil der Merttens'schen Arbeit für recht wichtig, da er gewisse Rückschlüsse auf den Mechanismus der Ernährung der Frucht in der allerersten Zeit gestattet. Uebrigens stimmen die Resultate dieses zweiten Theiles vollkommen mit den Befunden, die Ref. selbst in einer grösseren Zahl von Fällen hat erheben können, überein.

Aus der gynäkologischen Literatur möchte ich bei der Beschränkung des Raumes nur auf wenige Erscheinungen hinweisen. Insbesondere verdient Fehling's Lehrbuch (8) Erwähnung. Es versucht die praktische Seite des Faches zu berücksichtigen. Unnöthige theoretische Auseinandersetzungen werden vermieden, die Untersuchungsmethoden sehr ausführlich abgehandelt. Besonders wird dem Praktiker die in der Einleitung gegebene allgemeine gynäkologische Therapie sehr willkommen sein. In knapper Darstellung werden die wesentlichsten Behandlungsmethoden dargestellt, die Vorsichtsmaassregeln und Gefahren bei jeder einzelnen erwähnt. In dem weiteren Werke werden in einer sich den wesentlichsten Auffassungen der modernen Gynäkologie anschliessenden Form die verschiedensten Erkrankungen behandelt. Wo es zum Verständniss nothwendig ist, wird die anatomische Grundlage der Erkrankungen klar besprochen. An manchen Stellen des Werkes würde es bei den voraussichtlich späteren Auflagen sich sehr empfehlen, wenn von dem kleineren Druck mehr Gebrauch gemacht würde, damit man noch leichter erkennen kann, welche Methoden der Verf. als historisch interessant nur noch erwähnt, ohne sie irgendwie noch selbst anzuwenden. Die Abbildungen sind recht werthvoll, gerade weil ein erheblicher Theil von ihnen original ist. Das Buch wird, besonders weil es in der Therapie einen richtigen Standpunkt einnimmt, der in gleicher Weise sich von der übermässigen Neigung zu Operationen und der unberechtigten Furcht vor diesen fern hält, den Praktikern ganz besonders willkommen sein und sich rasch bei ihnen einbürgern.

Ungefähr gleichzeitig liegt uns die neue Auflage des Gynäkologischen Lehrbuches von Fritsch vor, dessen Abgrenzung und Charakteristik gegen das ebengenannte sehr schwer ist. Der Gynäkologe wird keines dieser Bücher mehr missen wollen, weil in ihnen von erfahrener und berufener Seite das Facit längerer wissenschaftlicher und praktischer gynäkologischer Thätigkeit gezogen ist, und eine Wahl zwischen zwei gynäkologischen Lehrbüchern zu treffen, scheint dem Ref. ganz besonders schwierig zu sein.

Das Werk von Fritsch vereinigt frische, lebhafte Darstellung mit einer sehr klaren Präcisirung des eigenen Standpunktes des Verfs. Derselbe unterlässt keineswegs die Anerkennung fremder Autoren, er benutzt in geschickter Weise seine Auseinandersetzungen, um klar zu legen, wie auf Grund von eigener Erfahrung sich ihm aus fremder Arbeit bestimmte Wege der Therapie, ebenso wie theoretische Auffassungen gebildet haben. Das Lehrbuch von Fritsch ist wesentlich kürzer als das eben genannte, seine Ausstattung jetzt eine hervorragend schöne zu nennen. Die 4 Tafeln in Heliogravure werden hoffentlich auch andere Lehrbücher dahin führen, die Fortschritte der graphischen Technik für den Unterricht zu benutzen. Ref. steht keinen Augenblick an, ganz besonders in dieser Beziehung die neue Auflage von Fritsch's Lehrbuch als mustergültig zu bezeichnen.

Aus den einzelnen Arbeiten der Gynäkologie führe ich an dieser Stelle nur die nachfolgende von M. Hofmeier an, weil sie in bemerkenswerther Weise von Neuem nachweist, dass manche unserer gewohnten Auffassungen über eine gynäkologischen Erkrankung einer strengen Kritik nicht Stich halten.

Derselbe hat sich nämlich der Mühe unterzogen, die Auffassung, dass die Myome einen ungünstigen Einfluss auf die Schwangerschaft ausüben, an der Hand eines grösseren eignen Materials kritisch zu beleuchten. Dass Myome Sterilität bedingen, ist die bisherige allgemeine Annahme. Nun betont Verf. mit Recht, dass unter den Momenten, welche unverheirathe Patientinnen zum Arzt führen, Myome einen der Hauptgründe darstellen, so dass man ohne Weiteres auf die Berücksichtigung der Unverheiratheten verzichten muss. Von seinen verheiratheten Patientinnen waren 22 pCt. steril. Nimmt man an, dass 15 pCt. der Ehen steril bleiben, so würde diese Steigerung an sich nicht gerade erheblich sein. Nun zeigt aber Hofmeier, dass bei der weitaus grössten Mehrzahl seiner Kranken die Sterilität erstens ganz andere Ursachen gehabt habe, und zweitens schon eine so langdauernde war, dass man füglich den Verhältnissen Gewalt anthut, wenn man das Myom hierfür anschuldigt. Betrug doch bei seinen Fällen die Dauer der sterilen Ehe bis zur Consultation wegen Myom durchschnittlich 16 Jahre. Ebenso zeigt Hofmeier, dass die durchschnittliche Herabminderung der Fruchtbarkeit, die normaler Weise auf 4—5 Geburten angenommen wird, bei Myom aber in seinen Fällen 3,5 Geburten betrug, nicht durch das Myom bedingt sein kann. Die letzte oder einzige Geburt in seinen Fällen lag 16 Jahre durchschnittlich zurück vor der Consultation wegen Myom. So will Verf. überhaupt keinen Zusammenhang zwischen Sterilität resp. Verminderung der Fruchtbarkeit und Myombildung annehmen. Auch führt er die interessante Thatsache an, dass 9 seiner Patientinnen trotz des Myoms noch in sehr späten Lebensjahren concipirt haben.

Des Weiteren ergiebt sich aus der Zusammenstellung von Hofmeier, auf die wir der Einzelheiten halber verweisen müssen, dass die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft bei Myom nicht häufiger ist als bei einer gewöhnlichen Schwangerschaft. Wirklich gefahrdrohende Complicationen während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett hält Verf. nach seinen Erfahrungen für sehr selten. Er betont ganz besonders, dass Geduld, Vorsicht und streng antiseptische Leitung der Geburt, insbesondere vorsichtiges Abwarten in der Nachgeburtsperiode die Gefahren der Complicationen von Myomen in der Schwangerschaft und Geburt in der erheblichsten Weise heruntersetzt.

Die bisherige Auffassung erklärt er durch falsche Darstellung aus der Statistik. Einzelne besonders ungünstige Fälle werden natürlich häufiger publicirt, als eine Reihe in gleicher Wese beobachteter Fälle, und an einer Zusammenstellung der Todesfälle bei der Geburt zeigt Verf. direct, dass hierbei eine vermeidbare Infection die Ursache des ungünstigen Ausganges gewesen ist. Veit.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 21. Juni 1894.

Vorsitzender: Herr Israel.
Schriftführer: Herr Sonnenburg.

I. Hr. **J. Israel: Ausgedehnte Resection der Brustwand wegen Blutung aus einem tuberkulösen Pleurageschwüre.**

Ausgedehnte Resectionen der Brustwand sind seit Estlanders Vorgang in den letzten Jahren häufig unternommen worden, um eiternde Pleurahöhlen zur Obliteration zu bringen. Dagegen ist mir nicht bekannt, dass dieses Verfahren auf Grund der Indication ausgeführt worden ist, welche bei diesem Patienten vorgelegen hat, nämlich wegen lebensgefährlicher Blutungen aus der Pleurahöhle. Dieser 39jährige Mann, dessen Brüder an tuberkulöser Pleuritis gestorben sind, bekam im Jahre 1874 eine rechtsseitige Rippenfellentzündung, mit wiederholter Haemoptoe. Im Jahre 1883 wurde in der Königl. Universitätsklinik wegen rechtsseitigen Empyems eine Rippe resecirt. Im October desselben Jahres wurden von mir 3 Rippenstücke entfernt, da die Eiterung noch immer profuse geblieben war. Auch diese Operation hatte nur unvollständigen Erfolg, da die Secretion andauerte, und ab und zn Blutungen aus der Fistel auftraten. Trotzdem der Kräftezustand sich nach dem Besuche verschiedener klimatischer Curorte hob, nnd die Secretion abnahm, kehrten die Pleurablutungen nicht selten in ziemlicher Stärke wieder. Am 18. Januar d. J. liess sich Pat. wieder in das Krankenhaus aufnehmen, da sich seit 5 Tagen anhaltende profuse Blutungen aus der Fistel eingestellt hatten. — Pat. war in sehr schlechtem Ernährungszustande, von äusserster Blässe; die rechte Thoraxhälfte srtark abgeflacht, betheiligt sicht nicht an den Athembewegungen. In der Höhe der 4. und 5. Rippe, ungefähr der Mammillarlinie entsprechend, befindet sich eine markstückgrosse Fistel, von welcher aus eine Sonde ca. 10 cm hoch sich gegen die obere Kuppe des Pleuraraums vorschieben lässt. Die ganze Pleurahöhle von grossen Klumpen geronnenen Blutes erfüllt; frisches hellrothes Blut entströmt dauernd der Fistel. Nach Reinigung der Höhle erkennt man mittelst Einführung eines Kehlkopfspiegels bei electrischer Beleuchtung, dass die Blutung aus dem obersten Abschnitte der Pleurahöhle kommt und dass der Blutstrom längs der durch Umschlag der Lungenauf die Rippenpleura gebildeten Rinne hinabfliesst. Es wird zunächst eine feste Jodoformgazetamponade versucht, aber erfolglos, da das Blut wiederholt durch den dicken Verband hindurchströmt.

Dazu gesellt sich am 22. I. 94 Haemoptoe. In dem Sputum werden regelmässig Tuberkelbacillen nachgewiesen. Da es klar war, dass der äusserst blasse Pat. sich binnen kurzer Zeit verbluten würde, beschloss ich die Freilegung der blutenden Stelle durch ausgiebige Resection der Brustwand; die Operation wurde am 23. I. ausgeführt: Von der Fistelöffnung ausgehend wird ein Schnitt in 20 cm Ausdehnung nach oben geführt, welcher alle Weichtheile trennt; dann wird von der zweiten bis fünften Rippe das Periost abgehebelt, und jede dieser Rippen in 8 cm Ausdehnung resecirt. Nun wird die schwartig verdickte Costalpleura in der Richtung des Hautschnittes durchtrennt, und jederseits bis zur Resectionsfläche der Rippen abgetragen. Nachdem jetzt die Pleurahöhle in weiter Ausdehnung dem Auge offen liegt, sieht man an dem höchstgelegenen Punkt der Umschlagstelle der pulmonalen zur costalen Pleura einen pulsirenden arteriellen Blutstrom hervorquellen. Zugleich hört und sieht man bei der Inspiration mit dem Blute einen feinen Luftstrom herauszischen und brodeln, Beweis, das die Pleuraulceration das Lungengewebe eröffnet hatte. Die Lungenpleura zeigte in ganzer Ausdehnung Granulationen und seichte Geschwürsbildung. Auf die blutende Stelle wird ein mit sterilisirtem Penghawar Yambee gefüllter Gazebeutelchen fest durch mehrere Minuten hindurch angedrückt, bis es völlig mit der Unterlage verbacken ist, und dann darüber die Pleurahöhle dicht mit Jodoformgaze ausgestopft. Die Blutung stand und ist nicht wiedergekehrt. Am dritten Tage wird die gesammte Tamponade entfernt und nun die Behandlung der tuberculösen Pleura mittelst ausgiebiger Jodtinctur-Pinselung der gesammten Oberfläche begonnen. Vom 14. April ab wurde zu Calomeleinpulverung übergegangen, welche wegen zu starker Secretion bald verlassen und durch Tamponade mit Gazebäuschchen die in 1 ‰ Argentumlösun getränkt waren, ersetzt wurde. Nachdem die Secretion fast versiegt war, gingen wir in den letzten 14 Tagen zur Besprühung mit Jodoformäther über. Dabei hat sich eine reichliche



Ueberhäutung der früher ausgedehnt tuberculösen Pleura entwickelt; an den wenigen noch nicht überhäuteten Stellen haben die Granulationen ihr specifisches Aussehen verloren. Pat. hat seit der Operation 30 Pfund gewonnen. Da gleichzeitig mit der Pleurablutung die Haemoptoe sistirt hat, so liegt der Schluss nahe, dass Lungen- und Pleurablutung derselben Quelle entstammten, indem die Ulceration der Pleura einen kleinen Bronchus eröffnet hat. — Somit hat die Operation nicht nur lebensrettend gewirkt, sondern sie giebt auch die Hoffnung, dass wir durch die Zugängigmachung der Pleura für medicamentöse Localbehandlung die tuberculösen Ulcerationen mit der Zeit zur Heilung bringen werden, wenn der Vernarbungsprocess so günstig weiter fortschreitet, wie er bisher verlaufen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 4. Juni 1894.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Rosenheim** stellt zwei Frauen, bei denen Herr E. Hahn vor 3 Jahren bezw. 3 Monaten die **Resection des Pylorus wegen Carcinom** ausgeführt, vor. Bei der ersten war und blieb die secretorische Function des Magens erloschen, während die motorische vorhanden ist. Die Frau fühlt sich vollkommen wohl. Bei der zweiten ist jetzt im Mageninhalt freie Salzsäure nachweisbar, die vorher fehlte.

Hr. **Treitel** stellt ein 28jähriges Mädchen mit **nasalem Sigmatismus** vor, deren geistige Fähigkeiten gleichfalls nicht sehr ausgebildet sind.

Hr. Schwabach: Fälle von Sigmatismus sind nicht selten, geistige Störungen sind bis jetzt nicht dabei beobachtet worden, häufiger fehlerhafte Stellungen der Zähne. Der Fehler schwindet nach Auskratzung der Rachenmandel und sachverständiger Uebung.

Hr. Leyden betont, dass zwischen den betreffenden Lauten in verschiedenen Sprachen eine Verwandtschaft bestehe, zwischen s und spiritus asper.

Hr. Goldscheider: Dass und die anderen Zischlaute werden mit geöffneter Stimmritze gesprochen; hierbei ist der Hauch viel stärker als bei geschlossener. Durch den stärkeren Anhauch wird vielleicht der nicht ganz sufficiente Gaumenverschluss gesprengt.

Hr. Treitel: Beim tönenden s und weichen ch hat das Mädchen geringen Nasenlaut. Bei der Kranken liegt der sehr seltene Fall von Sigmatismus nasalis vor.

Hr. Schwabach erwähnt, dass der Ersatz des s durch Nasenlaute auch bereits von Kussmaul hervorgehoben sei.

Tagesordnung.

1. Hr. **L. Katz: Ueber transparente makroskopische Präparate des ganzen Gehörorgans mit Demonstrationen**[1]).

Der Vortragende hat schon im 34. Bande des Archivs für Ohrenheilkunde, wie er in der Einleitung bemerkt, eine Methode veröffentlicht, nach welcher er Schläfenbeine, die nicht macerirt, also mit allen Weichtheilen, Nerven, Gefässen, Ligamenten etc. ausgestattet waren, in wesentlichen Stücken durchsichtig machen konnte. Durch diese Methode, die von der jetzigen in einzelnen Punkten abweicht, gelang es dem Vortragenden sowohl die Paukenhöhle, als auch das knöcherne mitsammt dem membranösen Labyrinth ausserordentlich klar zur Anschauung zu bringen. Um die zarten Nervenverzweigungen des Acusticus im gesammten membranösen Labyrinth deutlich hervortreten zu lassen, und so instructive Uebersichtsbilder des häutigen Labyrinths zu gewinnen, liess K. nach Entfernung des Steigbügels oder Eröffnung eines halbzirkelförmigen Canals Osmiumsäure direct auf jene feinen Nervengebilde einwirken. Im Weiteren zieht K. einen Vergleich zwischen den nach früheren Methoden hergestellten Präparaten, wie Ausgüssen, ausgemeisselten Objecten etc. und den nach seiner Methode gewonnenen. Es zeigt sich, dass letztere für Unterrichts- und Demonstrationszwecke wesentliche Vortheile vor den anderen besitzen.

Die Schläfenbeine werden zunächst in $^1/_4$proc. Chromessigsäure unter Zusatz einer kleinen Menge (10 ccm einer 1proc.) Osmiumsäure 4—6 Wochen lang gehärtet. Danach werden die Präparate in 20proc. Salpetersäure entkalkt. Zur Entkalkung wendet K. nicht mehr, wie zur Zeit seiner in der Einleitung erwähnten Veröffentlichung, Salzsäure an, weil durch letztere die markante blaugrüne Färbung der Nerven, eine Folge der Chromsäurehärtung, wesentlich verwischt wird. Nach der Entkalkung kommen die Präparate in 90proc. Spiritus. Nachdem dann mit scharfem Rasirmesser die Stücke, die ein wesentliches Interesse bieten, wie Paukenhöhle, oder der Theil des Felsenbeins, der das membranöse Labyrinth enthält, herausgeschnitten sind, bringt man die Objecte in absoluten Alkohol und darnach in Xylol. Nach 24 Stunden sind sie durch das Xylol völlig durchsichtig gemacht und kommen nun in eigenartig gebaute Glaszellen, die mit Balsam gefüllt sind, wobei man alle Luftblasen möglichst entfernen muss. Die Glaszellen haben planparallele Wände, und so können die Präparate bei Lupenvergrösserung betrachtet werden.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn **Goldscheider: Chirurgie der Rückenmarkskrankheiten.**

Hr. Leyden: Wenn die Diagnose der Rückenmarkstumoren sicherer wäre, so würde ihre Operation verhältnissmässig günstige Aussicht auf Erfolg haben. Redner zeigt Abbildungen aus seiner „Klinik der Rückenmarkskrankheiten", Zeichnungen einer von ihm diagnosticirten Rückenmarksgeschwulst, von Wirbelfractur und -caries. Bei letzterer sind ziemlich häufig tuberculöse Vorgänge an den Häuten mit Verdickung vorhanden, welche ihrerseits aufs Rückenmark übergreifen und einen von der Compression unabhängigen Process erzeugen.

Hr. Eulenburg: Bei dem von Herrn Leyden erwähnten letzten Operationsfalle von Sänger und Krause floss während der Operation eine sehr bedeutende Menge von Cerebrospinalflüssigkeit aus; bei der Section fanden sich umfangreiche frische Blutergüsse im Duralsack über die Grosshirnconvexitäten und in den Rückenmarkssack hineinreichend, die vermuthlich durch die plötzliche Druckherabsetzung bedingt waren. Es ist aus der Krankengeschichte nicht ersichtlich, ob die von Chipault anempfohlene Vorbeugungsmaassregel, den Kopf tief zu lagern, befolgt worden war. Jedenfalls lässt auch dieser Fall die Gefahren der Operation und die Unsicherheit des Erfolges erkennen. Es fehlt in der Literatur nicht an Fällen, in denen die gestellte Diagnose auf Tumor sich bei der Operation als irrthümlich erwies, z. B. von Lloyd und Deavor. Gegen die Statistik von Goldscheider lässt sich einwenden, dass die ungünstig ablaufenden Fälle wohl nicht sämmtlich veröffentlicht worden; auch sind die an sich günstigeren Fälle von Tumoren der Cauda equina doch mit enthalten.

Es wird Fälle geben, wo es Pflicht ist zu operiren, gute Ergebnisse sind aber nur ausnahmsweise zu erreichen. Ein dankbares Gebiet für die operative Behandlung geben Fälle von spondylitischen Lähmungen, namentlich bei Kindern.

Hr. Goldscheider: Von 8 Rückenmarkstumoren sind 3 durch Operation geheilt. In Anbetracht der Schwierigkeit der Diagnose, der tiefen Lage, der leichten Verletzlichkeit des Organs ist dies wohl ein gutes Ergebniss. Auch bei Spondylitis sind keine besseren Erfolge aus den veröffentlichten Mittheilungen zu entnehmen, als Redner sie geschildert, da man ja den Herd im Wirbelkörper nicht erfolgreich angreifen kann. G. M.

VII. Das städtische Krankenhaus zu Charlottenburg.

Von

Dr. **Max Edel**, Assistenzarzt.

Durch die in den letzten Jahren stattgefundene Erweiterung des städtischen Krankenhauses zu Charlottenburg hat dasselbe einen grösseren Umfang und eine so veränderte Gestalt angenommen, dass eine kurze Schilderung gerechtfertigt erscheint, zumal es bisher einem weiteren Kreise unbekannt geblieben ist. Zuvor sei es mir gestattet, auf seine interessante Entwickelung hinzuweisen.

Wie aus Magistratsakten vom Jahre 1835 hervorgeht, ist seine Gründung auf das Jahr 1797 zurückzuführen. Es verdankt sein Bestehen lediglich den Bemühungen zweier Männer, des Bürgermeisters Krull und des Oberpredigers Dressler, welche zur Errichtung einer Krankenverpflegungsanstalt Beiträge sammelten. Auf ein Bittgesuch Krull's bewilligte der König zu diesem Zweck ein kleines Haus, welches für 2000 Thaler in der Rosinenstrasse erbaut wurde. Die beiden Männer blieben im Besitz der Verwaltung, setzten aber die Anstalt freiwillig unter die Oberaufsicht des Magistrats. Bis 1830 waren selten wirkliche Kranke in derselben. Mit der Reorganisation der gesammten Stadtverwaltung wurde sie erst zu einem eigentlichen Krankenhaus, genügte jedoch in wenig erweitertem Rahmen dem Zulauf bis zum Jahre 1865, wo der Bau eines grösseren Hauses erforderlich wurde. Dieses wurde in der Kirchstrasse errichtet und ist noch heute in Benutzung. Im Vergleich mit der ausserordentlich schnellen Zunahme der Einwohnerschaft Charlottenburgs hat sich die Zahl der Kranken zwar nur langsam gehoben, was wohl hauptsächlich auf der Nähe Berlins mit seinen vielen zum grössten Theil vortrefflich eingerichteten Krankenhäusern beruht. Dennoch machte sich Ende der 80er Jahre bereits Raummangel bemerkbar, der im Verein mit dem Umstand, dass die Einrichtungen des Hauses selbst nicht mehr völlig den erhöhten Ansprüchen der Hygiene entsprachen, dahin führte, eine Vergrösserung und Verbesserung der Anstalt zu bewirken.

In den Jahren 1890 und 1891 wurden zunächst das Verwaltungsgebäude und die Leichenhalle nebst Kapelle erbaut. Nach Herstellung der massiven Einfriedigung des 347,3 Quadratruthen enthaltenden Grundstücks an der Wall- und Kaiser Friedrichstrasse wurde der Pavillon für Infectionskrankheiten errichtet und am 1. October 1893 eröffnet. Zu diesen Bauten kommt noch ein vordem für Isolirungszwecke bestimmtes kleines Haus. Im Jahre 1894 wurde in Folge der schnell zunehmenden Krankenzahl das Nachbargrundstück an der Kirchstrasse hinzugekauft, auf welchem demnächst ein weiterer Pavillon erbaut werden wird. Gleichzeitig wird das alte Isolirhaus niedergerissen werden und an seinem Platz eine Centralheizungsanlage geschaffen werden.

Die Zahl der Betten beläuft sich jetzt auf 166. Durch den künftigen Neubau werden weitere 66 hinzukommen, von denen durch Wegfall des alten Isolirhauses 20 in Abrechnung zu bringen sind, so dass 1896 das Krankenhaus über 212 Betten verfügen wird.

---

1) Eigenbericht des Vortragenden.

Indem ich den grossen schattigen Garten nicht unerwähnt lasse, wende ich mich nunmehr zur Besprechung der einzelnen Gebäude.

1. Das ursprüngliche Krankenhaus ist dreistöckig und befindet sich in gutem baulichen Zustande. Während das Erdgeschoss die Heizung, Vorrathskammern etc. enthält, sind die Parterreräume mit Männern, der erste und zweite Stock mit Frauen belegt. Im Sommer 1893 wurde das in der Männerabtheilung gelegene Operationszimmer umgebaut und neu eingerichtet. In dem geräumigen Gemach mit einem seitlichen Fenster wurde unter Benutzung des grössten Theils der nördlichen Frontwand noch ein Fenster hergestellt. Der Fussboden ist aus Terrazo. Die Einrichtung entspricht in Bezug auf Operationstisch, Instrumentenschrank, Sterilisationsapparaten etc. den Anforderungen der Aseptik.

Im ersten Stock befindet sich die geburtshülfliche Abtheilung. Sie besteht aus einem Zimmer für Kreissende und zwei für Wöchnerinnen. An Stelle der früheren Körbe sind gut ausgestattete Säuglingsbettstellen angeschafft worden.

In der Männer- und Frauenabtheilung ist je ein Zimmer mit zwei Betten für Extrakranke reservirt und besonders ausgestattet.

2. Das alte Isolirhaus ist mit Männern belegt und enthält ausser zwei grösseren Zimmern zu 5 resp. 6 Betten drei kleinere mit 3 Betten. Kürzlich ist eins von diesen zu einer Zelle umgewandelt worden, welche für Deliranten bestimmt ist, während in den übrigen Räumen Geschlechts- und Krätzkranke untergebracht werden.

3. Das Verwaltungsgebäude enthält ausser dem Keller noch 4 Geschosse. Im Erdgeschoss liegt die Wohnung des Portiers und die für die gemeinsame Küche bestimmten Räume. Das erste Stockwerk enthält die eigentlichen Verwaltungsräume, nämlich den Conferenzsaal, das Bureau, das Zimmer des dirigirenden Arztes, die Apotheke, sowie eine aus 2 Zimmern bestehende Wohnung für einen Assistenzarzt. Daselbst ist auch das Laboratorium eingerichtet, welches gross und hoch, zweifenstrig ist und mit 2 Arbeitstischen versehen ist. Es enthält eine Einrichtung für mikroskopische und bakteriologische Zwecke, einen Brütschrank, Heissluftsterilisator, Kochtopf etc., 2 grosse Leitz'sche Mikroskope, eine kleine pathologisch-anatomische Sammlung. Die bakteriologischen Apparate entstammen den jetzt unbenutzten Cholerabaracken. Im zweiten Stockwerk liegt die Wohnung des Inspectors, die übrigen Zimmer des Hauses sind für das Personal, die erforderlichen Vorrathsräume für Wäsche und dergl. bestimmt. Es bleibt dann noch ein genügend grosser Trockenboden. Das Gebäude ist im Ziegelrohbau unter Verwendung einiger Terracotten ausgeführt.

4. Das Leichenhaus enthält einen grossen, hellen Secirraum mit einem drehbaren Secirtisch, der mit einer Schieferplatte versehen ist, und reichlichen Wasch- und Spülvorrichtungen, ferner eine Leichenkammer und eine Begräbnisskapelle. Im Keller ist alsdann noch ein geräumiger Aufbewahrungsort für Särge hergerichtet.

5. Der neue Pavillon für Infectionskrankheiten mit 56 Betten hat 2 Stockwerke und ein Dachgeschoss und besteht aus zwei gleichen und von einander getrennten Abtheilungen, welche einerseits für Männer, andererseits für Frauen und Kinder bestimmt sind. Den Schlüssel zu den dieselben verbindenden Mittelcorridorthüren führt nur der Arzt, dessen im Dachgeschoss belegene und aus 2 Zimmern bestehende Wohnung sich nach beiden Abtheilungen hin öffnet. Während in demselben Geschoss noch je zwei Zimmer für das Personal und die geräumigen Wäscheböden vorhanden sind, ist Parterre und im ersten Stock an den Enden eines kurzen Corridors je ein grosser Krankensaal mit 11 Betten angelegt worden; ausserdem befinden sich zu Seiten des Corridors daselbst je ein Krankenzimmer mit einem Bett, je eines mit 2 Betten, das grosse Badezimmer mit in der Mitte stehender Zinkwanne und 2 Waschtischen, und endlich die Closets. Ferner ist noch je ein Abwaschraum mit einem Wärmschrank vorgesehen, welcher gleichzeitig für das Personal dient.

Im ersten Stock ist ein Zimmer der Frauenabtheilung zu einem Operationszimmer für Tracheotomien eingerichtet und mit einem Operationstisch, dem nöthigen Instrumentarium, Sterilisationsapparaten u. s. w. versehen worden.

In jedem grossen Krankensaal befindet sich ein Wandschrank mit den nöthigsten Instrumenten und Arzneien, ein Sessel und ein gemeinsamer Speisetisch.

Die Betten sind gross, aus einem gusseisernen Hohlröhrengestell mit Sprungfederboden und Schutzdecke. Rosshaarmatratze, Keil- und Kopfkissen nebst zwei wollenen Decken vollenden die Ausrüstung eines Bettes, dessen Preis sich auf ca. 150 Mark belief. Zu jedem Bett gehört ein mit emaillirtem leichtem Nachtgeschirr versehener Nachttisch, dessen Decke aus einer abnehmbaren Glasplatte besteht. Ausserdem sind noch 6 Kinderbettstellen mit hohen umzuklappenden und herauszunehmenden Seitengittern angeschafft worden.

Für genügende Ventilation ist durch Anbringung von Luftöffnungen gesorgt, die sich in reichlicher Anzahl in den Wänden der Krankensäle oben und unten befinden. Ferner steht die Luft der letzteren mittelst eines grossen Schachtes mit der Aussenluft in Verbindung. Indem die Heizung durch Erwärmung und Ausdehnung der Luft ein Herausströmen der schlechten Luft befördert, wird aus dem Garten frische Luft angesogen.

Die Heizung selbst geschieht mit Hülfe zweier abwechselnd in Gebrauch befindlicher Dampfkessel durch Leitung von heissem Wasserdampf in einem Röhrensystem. Die Heizkörper sind in den grossen Sälen in der Mitte, in den kleinen in den Fensternischen angebracht und mit einem Schutzgitter versehen; die Heizung ist leicht ein- und abstellbar. Es ist eine Bechem und Pott'sche Niederdruck-Dampfheizung.

Die Desinfection geschieht derart, dass die zu desinficirende Wäsche durch einen in jeder Etage angebrachten Seitenschacht in einen Hauptschacht geworfen wird, von wo sie in einen grösseren Behälter gelangt, der im Souterrain gegenüber der Oeffnung des grossen eingemauerten eisernen Desinfectionsofens gelegen ist. In diesem befindet sich ein auf Rollen verschiebbarer Kasten aus Eisengittern, in welchen die Wäsche, eventuell ganze Betten, Matratzen etc. hineingeschoben werden, um durch einstündliche Einleitung von 100° C. heissem Wasserdampf mit Ueberdruck sterilisirt zu werden. Die Ausgangsthür des Desinfectionsofens öffnet sich nach der Waschküche hin; die desinficirten Stücke werden daselbst herausgenommen und sofort gewaschen.

Ausser den Heizungs- und Desinfectionsanlagen, der mit Centrifuge u. s. w. eingerichteten Wasch- und Rollküche befindet sich noch die Wohnung des Heizers im Erdgeschoss.

Die Krankenräume sind durchgehend hoch, luftig, gross und haben eine gleichmässige Temperatur. Sie besitzen 2717 cbm Luftraum ($18\frac{1}{2}$ cbm pro Lagerstätte).

Aerztlicher Director des Krankenhauses ist seit 23 Jahren Herr San.-Rath Dr. Alt, welchem ich meinen Dank für die Erlaubniss zu dieser Veröffentlichung ausspreche. Seit 6 Jahren ist ein Assistenzarzt, seit October 1893 ein zweiter angestellt worden, zu denen voraussichtlich mit Eröffnung des Neubaues ein dritter hinzukommt.

Das Personal besteht ausser den Aerzten aus dem Inspector, einem Hülfschreiber, je 2 Oberwärtern und Oberwärterinnen, je 8 Wärtern und Wärterinnen, 8 Wirthschaftspersonal, dem Heizer und dem Portier.

Der Krankenzugang betrug:

1831	1834	1890/91	1891/92	1892/93	1893/94
etliche 30	94	860	1068	1223	1489 Personen,

woraus eine beträchtliche Zunahme in den letzten Jahren ersichtlich ist.

Im Jahre 1893/94 war der kleinste Tagesbestand 58, der grösste 107 Patienten; die durchschnittliche Zahl der Verpflegungstage belief sich auf $18\frac{3}{4}$; durchschnittlicher Verpflegungssatz pro Kopf 76 Pf.; Sterbefälle waren 200.

Es sind 2 Zimmer für je 2 Kranke zum erhöhten Verpflegungssatz von 5 Mk. pro Tag vorhanden. Die Verpflegungssätze betragen im Uebrigen pro Tag 1,75 Mk., für Kinder unter 12 Jahren 1,25 Mk.

Von den 1489 Kranken, welche 1893/94 zugegangen waren, litten
an äusseren Krankheiten . . . 347,
„ Infectionskrankheiten . . . 508,
andere innere Krankheiten . . 556;
geburtshülfliche Fälle wurden 78 behandelt.

Rechnet man von den 200 Todesfällen ($12\frac{1}{4}$ pCt. ca.) 2 todtgeborene Kinder und 56 Kranke ab, die sterbend waren oder doch nicht mehr einen Tag lang lebten, so bleiben 142, d. h. etwa $9\frac{1}{2}$ pCt. Die meisten Opfer forderte Diphtherie 41[1]), Tuberculose 33.

Aus der allmählichen Entwickelung des Charlottenburger Krankenhauses erklärt es sich, dass sein Bau kein einheitlicher und nicht in der Weise ausgeführt ist, wie man ihn heutzutage bei einer Neuanlage herstellen würde. Nichtsdestoweniger ist es durch die umfassenden Veränderungen der letzten Jahre, und wird es durch den geplanten weiteren Ausbau noch mehr in den Stand gesetzt, allen wesentlichen Anforderungen zu genügen.

VIII. Todtenschau.

In hergebrachter Weise erfüllen wir hiermit die Ehrenpflicht, der im Jahre 1894 verstorbenen hervorragenden Mediciner zu gedenken, deren Anzahl wiederum eine erhebliche gewesen:

Am 2. Januar verschied zu Berlin im 70. Lebensjahre der Geh. San.-Rath Kauffmann, am 9. Januar zu Brüssel der Zoologe Professor van Beneden, am 28. Januar zu Berlin August Hirsch, in Strassburg der frühere Professor der Arzneimittellehre und Gesundheitspflege Strohl, in Krakau der Frauenarzt Prof. v. Madurowicz, in Wien der Privatdocent für Gesundheitspflege Heyder, am 3. Februar in Mainz der Mitbegründer des römisch-germanischen Centralmuseums Geh. Med.-Rath Wenzel, 74 Jahre alt. In ein und demselben Monat starben zwei der berühmtesten deutschen Chirurgen, am 5. Februar in Abbazia Theodor Billroth, am 20. Februar in Strassburg Albert Lücke, in Kairo der Augenarzt Dr. Alexander Brugsch, ein Sohn des Aegyptologen, am 17. Februar der Honorar-Professor Julius Uffelmann in Rostock,

1) Seit October 1894 wird allen diphtheriekranken Kindern Behring's Diphtherieheilserum eingespritzt. Von den 12 bisher behandelten Fällen starb ein tracheotomirtes Kind von $2\frac{1}{4}$ Jahren an absteigendem Croup, während 4 tracheotomirte Kinder von 5, 4, 2, $1\frac{1}{4}$ Jahren und die übrigen 7 durchkamen. Bei 13 prophylaktisch geimpften Kindern sind bisher keine Erkrankungen an Diphtherie vorgekommen. Allerdings ist schon das vorhergehende Halbjahr für die diphtheriekranken Kinder im Krankenhaus ein durchaus günstiges gewesen. Nähere Mittheilungen behalten wir uns vor, wenn die Zahl der mit dem Serum behandelten Fälle erst eine grössere geworden ist.

58 Jahre alt, in Stockholm der Prof. emerit. Abelin, in Münster der Geh. Med.-Rath Sarrazin im 66. Lebensjahre, in Heidelberg der 82jährige Senior der Facultät der Chemiker Prof. Delffs, in Giessen der Frauen- und Kinderarzt Prof. Birnbaum, am 4. April in Paris Brown-Séquard, 76 Jahre alt, am 10. April der Prosector am Stadtkrankenhause in Dresden Prof. Neelsen, in Lille der Professor der Gesundheitspflege Arnould, in Petersburg der Kliniker, Professor an der Militär-medicinischen Academie Nil Sokolow, in Dorpat der Physiologe Prof. Alexander Schmidt, am 21. Mai der Physiker Kundt in Berlin, in Petersburg der Dermatologe Speck, in Breslau Prof. Grosser, ehemals Prosector am anatomischen Institut, in Lyon Prof. Glénard, in Magdeburg Geh. San.-Rath Hagedorn, in Giessen der Senior der Facultät Prof. Wilbrand, in Christiania der durch seine Arbeiten über den Aussatz bekannte Dr. Danielsen, in Wien am 17. Juli Josef Hyrtl, in Kopenhagen der Anatom Prof. Hannover. Am 23. August entleibte sich im Prater in Wien der Begründer und Leiter der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft Baron v. Mundy, am 28. August starb in Wien der Chef des österreichischen militärärztlichen Officiercorps Dr. Podratzky, am 30. August in Dorpat Friedrich Bidder, am 8. September in Berlin Hermann v. Helmholtz, am 10. September in Freiburg Generalarzt Dr. v. Beck, am 13. September der Ohrenarzt Prof. Lemcke in Rostock 44 Jahre alt, in Hamburg Prof. Albrecht, in Warschau Prof. Stolnikow (innere Medicin), am 18. September in Berlin Oskar Fraentzel, in Brüssel Prof. Warnots, in Augsburg Med.-Rath Kuby, am 8. October in München Prof. Rossbach, am 13. October in Berlin der Bezirks-Physikus Geh. San.-Rath Dr. Leopold Lewin, in Paris Antonin Jéan Désormeaux, Chirurg am Lycée Louis-le-Grand, Erfinder des Endoskops, in Christiania der Kliniker Prof. Winge.

Ehre ihrem Andenken! G. M.

IX. Erklärung.

Gegenüber der in No. 53 v. Jahrg. d. Wochenschr. veröffentlichten Erklärung der Herren Ebstein, Koenig, L. Meyer und Schmidt-Rimpler verwahren wir uns ausdrücklich gegen den Vorwurf der Unüberlegtheit, halten die von uns vertretene Anschauung nicht für widerlegt und behaupten: die geschilderten Maassnahmen der Göttinger medicinischen Facultät stellen eine Ausnahme, nicht die Regel dar; sie genügen ausserdem den berechtigten Anforderungen der Vorbereitung zu einem wichtigen Theil der ärztlichen Praxis nicht vollständig.

Dazu veranlassen uns folgende Thatsachen:

a. Die Aerztekammer für Berlin und Brandenburg hat am 9. Juni 1894 dem Herrn Minister einen am 26. Mai beschlossenen Antrag überreicht, welcher in den unsere Behauptungen berührenden Ausführungen darin gipfelt, dass die Studirenden der Medicin auf der Universität Kenntniss von den für den Arzt wichtigen Bestimmungen nicht bloss des Unfall-Versicherungsgesetzes, sondern auch der Kranken-, Alters- und Invaliditäts-Versicherungsgesetze erlangen sollen, und dass sie im klinischen Unterricht durch Demonstrationen mit den durch diese Gesetze geschaffenen Begriffen der theilweisen und völligen Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit vertraut gemacht werden sollen. —

Sowohl in dieser Kammer, bei Anwesenheit von klinischen Lehrern, als in der Oeffentlichkeit, in welcher dieser Antrag die weiteste Verbreitung fand, ist niemals der Einwurf erhoben worden, dass derselbe überflüssig sei. Ebenso hat der Ausschuss sämmtlicher preussischen Aerztekammern die Bedürfnissfrage ausdrücklich anerkannt.

Das Vorgehen der Göttinger medicinischen Facultät erfüllt aber nur Theil II des Antrages. Theil I: die systematische Belehrung über alle für die ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit nothwendigen Einzelnheiten der socialen Gesetzgebung gehört aber gar nicht in den klinischen Unterricht; sie fällt dem gerichtlichen Mediciner oder dem Juristen zu.

b. Im Gegensatz zu den Göttinger Herren Professoren hat sich eine nennenswerthe Zahl klinischer Lehrer fast aller deutschen Universitäten zu dem von uns ausgesandten Programm in directen Zuschriften rückhaltslos zustimmend geäussert.

c. Unter dem 31. März 1891 hat der Herr Kultusminister eine Berufsgenossenschaft, welche sich beschwerte, dass eine Universitätsklinik die Aufnahme eines Unfallkranken zur Oberbegutachtung abgelehnt habe, dahin beschieden, dass er den Kliniken das Recht zugestehen müsse, Fälle abzulehnen, welche für den eigentlichen Zweck der Kliniken, für den medicinischen Unterricht oder für die Förderung der Wissenschaft sich nicht eigneten.

Daraus lässt sich zwanglos der Schluss ziehen, dass die oberste Unterrichtsbehörde in Preussen ebenso wie jene Universitätsklinik noch vor wenigen Jahren den Werth von Unfallkranken zu klinischen Demonstrationen nicht anerkannten.

d. An den unterzeichneten Dr. L. Becker sind seit der Veröffentlichung seines ersten Werkes über „die Beurtheilung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit", also seit dem Jahre 1888, zahlreiche Zuschriften von Aerzten aus allen Theilen Deutschlands gelangt, welche diese Lücke in der Universitäts-Ausbildung beklagen. Gleiche Mittheilungen sind dem unterzeichneten Dr. A. Leppmann geworden, welcher in den letzten Jahren in seinen psychiatrischen Fortbildungskursen und seinen Vorbereitungskursen für Physikats-Candidaten mit ungefähr 200 Collegen, deren Approbation bis in die jüngste Vergangenheit reicht, in mündlichen Gedankenaustausch getreten ist.

Deshalb glauben wir in den angefochtenen Behauptungen unserer berechtigten Ueberzeugung Ausdruck gegeben zu haben.

Berlin, den 20. December 1894.

Dr. L. Becker. Dr. A. Leppmann.

X. Praktische Notizen.

Gumprecht hat in der Klinik zu Jena die Wirkung subcutan einverleibter Albumosen studirt, und dabei gefunden, dass dieselbe von der des Tuberculins nur graduell unterschieden ist; je mehr Pepton dabei ist, um so genauer gleichen die Reactionen jener des Tuberculins: alle tuberculösen Partien zeigen hochgradige Injection und Schwellung, die Temperatursteigerung (allgemeine Reaction) nimmt den typischen Verlauf. Es handelt sich hier also um einerlei specifische Stoffwechselproducte von Mikroorganismen. Bei wiederholter Einführung von Albumosen tritt sehr rasche Gewöhnung — eine Art von Immunisirung — ein. G. schliesst seine, theoretisch wie praktisch sehr beachtenswerthe Arbeit mit dem Vorschlage, in Zukunft das theure schwer haltbare Tuberculin durch die billige, völlig reine und jahrelang unverändert haltbare Deuteroalbumose zu ersetzen. (Deutsch. Arch. f. klin. Med.) P.

Straus hat den Naseninhalt von Personen untersucht, welche sich dauernd in der Umgebung von Phthisikern befinden — Krankenwärter in Tuberculose-Abtheilungen, Patienten, welche in gleichen Sälen mit Schwindsüchtigen untergebracht sind — und dabei unter 29 Fällen 9mal vollvirulente Tuberkelbacillen nachweisen können. Die betr. Personen befanden sich theils völlig wohl, theils waren sie anderweit erkrankt, boten aber keinerlei Zeichen von Tuberculose. St. glaubt hier die Bacillen gewissermaassen auf der ersten Etappe des Weges gefasst zu haben, den sie unter günstigen Bedingungen durch die oberen Athemwege hindurch zu den Lungen zurücklegen. (Arch. de méd. exper. 1894, 4.) P.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Prof. Dr. O. Heubner ist zum Ordinarius an hiesiger Universität ernannt worden. Wir freuen uns sowohl der persönlichen Auszeichnung, die hierin für den verdienten Forscher enthalten ist, als ganz besonders der Anerkennung, welche das von ihm vertretene Fach damit erfahren hat. Der Altmeister der Kinderheilkunde, der fern der Stätte seiner einstigen Thätigkeit weilt, wird in diesem verspäteten Schritte auch eine Frucht seiner rastlosen Bestrebungen, seines in allen Kreisen der Hauptstadt unvergessenen Wirkens und Schaffens erblicken dürfen!

— Wir nehmen noch nachträglich mit besonderer Freude Veranlassung, dem Geh. Medicinalrath Dr. Mettenheimer in Schwerin zu seinem am 19. December v. J. stattgehabten 70. Geburtstage unsere herzlichen Glückwünsche auszusprechen. Mettenheimer hat nicht nur den Namen eines der hervorragendsten Aerzte Mecklenburgs, er hat sich nicht nur im Allgemeinen durch Rath und That um die hygienischen Verhältnisse seiner zweiten Heimath Mecklenburg, in der er seit 1861 wirkt, höchst verdient gemacht, er hat auch ganz besondere und hervorragende Verdienste um die Gründung und Ausbreitung der Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten. Mettenheimer war es, der den ursprünglich nur auf die Nordseeküsten beschränkten Plan Beneke's durch seine Anregung und überzeugenden Darlegungen auf die Ostseeküsten erweiterte.

Das Hospiz von Gross-Müritz an der Ostsee, glücklich gelegen und trefflich organisirt, ist Mettenheimer's eigenste Schöpfung, wenn es auch zum grössten Theil aus den Mitteln des Centralvereins errichtet ist. Unermüdlich ist M. um die Pflege, das Gedeihen und den weiteren Ausbau dieser seiner Anstalt bemüht und hat die Freude, seine Mühe vom schönsten Erfolge begleitet zu sehen. Möge es ihm vergönnt sein, seinem Berufe und insbesondere dem Verein für Kinderheilstätten noch auf Jahre hinaus seine segensreiche Thätigkeit zu widmen und zu erhalten! Ewald.

— Am 2. d. M. verstarb einer unserer angesehendsten Praktiker, der dirigirende Arzt des Friedrich-Wilhelms-Hospitals, Geh. San.-Rath Dr. Poppelauer im 70. Lebensjahre.

— Herr Pvivat-Docent Dr. v. Büngner in Marburg ist zum ausserordentlichen Professor ernannt.

— In der am 20. December abgehaltenen Sitzung der Hufeland-schen Gesellschaft demonstrirte Herr Katz stereoskopische Photogramme seiner durch ein eigenthümliches Verfahren völlig durchsichtig gemachten Präparate des inneren Ohres, sowie diese selber. Herr Fr. Strassmann hielt sodann den angekündigten Vortrag „Ueber den anatomischen Nachweis forensicher Vergiftungen" unter gleichzeitiger Demonstration von mikroskopischen Präparaten und zahlreichen farbigen Zeichnungen. An der Debatte betheiligte sich besonders Herr Liebreich, welcher die Wichtigkeit einer einheitlichen Leitung aller forensichen Untersuchungen durch den ärztlichen Sachverständigen, dem der Chemiker untergeordnet sein müsse, betonte.

— Die Berliner Akademie der Wissenschaften hat hat Herrn Prof.

Dr. A. Kossel zur Fortführung seiner Untersuchungen über die Chemie des Zellkerns die Summe von 1500 M. bewilligt.

— Die Jahreswende ist diesmal nicht danach angethan, den Arzt mit Hoffnungen auf die Zukunft zu erfüllen. Es mag vielleicht Manchem übertrieben scheinen, — wir befürchten, dass der jüngste Schritt des Berliner Magistrats gegen die freie Arztwahl, wenn er in Kraft bleiben und gar Nachfolge finden sollte, den Ausgangspunkt schwerer Kämpfe bedeuten muss, deren Verlauf und Ende noch nicht abzusehen ist. Man hat ja mehrfach versucht, diese ganze Frage zu verkleinern, die ganze Bewegung zu verspotten, als käme es nur auf das 30 Pfennigs-Honorar heraus, dessen Annahme eigentlich für den Arzt gar nicht recht würdig sei. Aber, die so sprachen, waren doch weit entfernt, Ziel und Zwecke einer Strömung zu überschauen, die nahezu den ganzen ärztlichen Stand fortgerissen hat. Schon, dass sie dieses that, dass sie mehr als alle sog. collegialen Bestrebungen eine einheitliche Action der ungeheuren Mehrheit herbeizuführen vermochte, musste doch zu denken geben. Männer der verschiedensten Parteirichtungen, der verschiedensten socialpolitischen Gesinnung trafen in diesem einen Punkte zusammen, und man braucht nur die Thätigkeit des Berliner Vereins für Einführung freier Arztwahl zu betrachten, um sofort inne zu werden, wie fruchtbar sich diese Einigung erwiesen hat, wie leicht und rasch von diesem Ausgangspunkte auch andere Wege sich erschlossen, die dem gleichen Ziele zustrebten: der Befreiung des ärztlichen Standes von der bevormundenden Macht der Cliquen und Ringe, dem Bruch von Monopolen, der Schaffung einer gleichen, freien Bahn für Alle.

Soll dies nun Alles mit einem Federstriche beseitigt sein? Soll eine Magistratsverordnung die Kraft haben, ein Verhältniss zu stören, welches der weitaus grössten Mehrzahl der Aerzte erwünscht, den Kassenmitgliedern aber im höchsten Maasse willkommen war? Wir vermögen vorläufig noch nicht daran zu glauben, dass die Staatsregierung einen so verhängnissvollen Schritt anerkennen wird, dem, soweit wir sehen, kein Gesetzesparagraph zum Ausgang dient. Und, selbst wenn durch irgend eine, bisher nicht bekannte juristische Auslegung seine Gesetzmässigkeit bewiesen werden sollte, so wird man eben die gesetzgebenden Factoren anrufen müssen, hier Wandel zu schaffen. Die Aerztekammern stehen hier vor einer wichtigen Aufgabe. Fast zum ersten Male seit ihrem Bestehen können sie zeigen, dass sie wirklich gesonnen sind, für das Wohl des Standes mit aller Energie einzutreten; sie werden zu vertheidigen haben, was bisher unangefochten als Recht gegolten hat, sie werden die Freiheit der Association, die Befugniss zur Vertragsschliessung zu wahren haben. Und wenn sie einmüthig, energisch und — rasch handeln, so wird ihnen auch der Erfolg nicht fehlen!

Es gilt also, unverzagt auszuharren. Ein Verein, wie derjenige der freigewählten Kassenärzte zu Berlin, dem viele Hunderte Collegen angehören, — und darunter nicht Wenige, die wahrlich nicht aus egoistischen Motiven beigetreten sind, sondern lediglich, weil sie hier ein vernünftiges und würdiges Princip vertreten fanden — ein solcher Verein lässt sich durch einen Windhauch nicht zerstreuen. Gewiss wird den Einen oder den Anderen die Sorge für die Existenz zwingen, sich den momentanen Verhältnissen zu fügen; man wird hierüber nicht allzuscharf urtheilen dürfen. Die Majorität der Aerzte wird nur um so fester zusammenstehen und ihr Recht mit allen Mitteln zu wahren suchen. Die Vorgänge der letzten Wochen geben das Signal zum Sammeln — es wird nicht ungehört bleiben!

— Das Generalsecretariat des XI. internationalen medicinischen Congresses zu Rom 1894 macht bekannt, dass die ersten zwei Bände der Verhandlungen des Congresses fertiggestellt und einer Verlagsbuchhandlung übergeben werden, welche den Mitgliedern des Congresses die Verhandlungen gegen Erlegung des Portos zusenden wird.

— Von der, seitens der Herren A. Martin und Sänger herausgegebenen „Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie" ist die erste Nummer erschienen. Die Herausgeber stellen sich das Programm, durch ihr Unternehmen eine für ihr Fach bestehende Lücke zwischen den Archiven auszufüllen; ihre Namen, sowie der weite Kreis hervorragender Mitarbeiter sichern die erfolgreiche Durchführung dieses neuen Unternehmens.

— Was wir von Amerika lernen können. Wer die Zeitströmung bei uns richtig versteht, wird wissen, dass Alles darauf hinausgeht, den Uebermuth der Aerzte zu brechen und sie in die gebührende Abhängigkeit von hochmögenden Behörden, Vorständen, Genossenschaften zurückzuverweisen. Wir haben es in dieser Hinsicht schon herrlich weit gebracht, und wenn es auf den glücklich betretenen Pfaden weiter geht, so weiss Niemand, was noch werden mag. Eins freilich ist noch wenig angerührt worden: Die Freiheit medicinischer Forschung. In der Beziehung können wir noch lernen: Amerika geht, unter der Fahne der Humanität, mit guten Beispiel voran. Da hat sich am City-Hospital in Philadelphia ein Arzt, Dr. Judson Daland, erkühnt, einigen Malariakranken — man höre und schaudere — ein paar Tropfen Blut abzuziehen, um auf Plasmodien zu fahnden. Die gebührende Strafe ist nicht ausgeblieben — der, natürlich aus Laien bestehende, Board of Charity verfügte seine Entlassung und hat damit wohl ein für alle Mal derartigem Missbrauch einen Riegel vorgeschoben. Die dortigen Aerzte sehen freilich den Segen solcher Maassregelung nicht ein, und z. B. Horatio Wood hat sich sehr scharf dagegen erklärt. Der grosse Bann ist aber nicht aufgehoben worden, und die medicinische Wissenschaft wird in Zukunft sehen müssen, wie sie ohne Förderung von jener Seite weiterkommt!

— Wie uns von unterrichteter Seite mitgetheilt wird, ist die bisher unter Leitung des Dr. A. Oliven stehende, dem Professor Mendel gehörige Heil- und Pflegeanstalt für Gemüthskranke in Pankow bei Berlin mit dem 1. Januar 1895 in den Besitz und die Leitung des Dr. med. Gustav Scholinus, langjährigem Arzte der Anstalt, übergegangen. Prof. Mendel wird auch in Zukunft als consultirender Arzt an der Anstalt thätig bleiben. — Hierbei sei bemerkt, dass Herr Dr. Oliven nicht die alleinige Leitung der Anstalt Berolinum in Steglitz übernimmt, sondern in die von den Herren San.-Rath Dr. Jastrowitz und Dr. Fraenkel gebildete Direction eintritt.

— Herr Professor Litten macht darauf aufmerksam, dass er am 8. d. M. in seiner Poliklinik, Dorotheenstr. 8, das von ihm entdeckte „Zwerchfellphänomen" demonstriren wird und zwar, da die Erscheinung bei Tage erheblich besser zu beobachten ist als bei künstlicher Beleuchtung in den Mittagsstunden von 1—2½ Uhr.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: die erste Stufe der III. Kl. des Kaiserl. Chinesischen Ordens des doppelten Drachens: dem Assistenzarzt I. Kl. Dr. Metzke, Schiffsarzt Sr. Maj. Schiffs Iltis.

Ernennungen: der Director der Prov. Irren-Anstalt zu Neustadt W.-Pr. Dr. Krömer zum Medicinal-Rath und Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Westpreussen. Der praktische Arzt Dr. von Mach zu Friedland O.-Pr. zum Kreiswundarzt des Kreises Friedland und der praktische Arzt Dr. Jaeckel zu Schokken zum Kreiswundarzt des Kreises Wongrowitz.

Im Sanitätscorps: Dr. Wernicke, Stabs- u. Bats.-Arzt vom Inf.-Reg. 129, zum Ob.-St.-Arzt II. Kl. u. Reg.-Arzt des Füs.-Reg. 33; die Assist.-Aerzte I. Kl.: Dr. Müller vom Invalidenhaus in Berlin, zum St.-Arzt des medic.-chirurg. Friedr.-Wilh.-Inst., Dr. Barkey vom Inf.-Reg. 29, zum Stabs- u. Bats.-Arzt des Inf.-Reg. 137, Dr. Kaufhold vom Feldart.-Reg. 11, zum Stabs- u. Bats.-Arzt des Inf.-Reg. 129. Prof. Dr. Strübing, St.-Arzt a. D. im Landw.-Bez. Anklam, als St.-Arzt bei der Landw. 1. Aufgebots wiederangest. Dr. Petsch, Ob.-St.-Arzt II. Kl. und Reg.-Arzt vom Füs.-Reg. 33, zum Drag.-Reg. 14. Dr. Alberti, Ob.-St.-Arzt II. Kl. und Garn.-Arzt in Potsdam, als Reg.-Arzt zum Gren.-Reg. 12. Dr. Amende, Ob.-St.-Arzt II. Kl. und Reg.-Arzt vom Gren.-Reg. 12, als Garn.-Arzt nach Potsdam. Dr. Cunze, St.- und Abth.-Arzt des Feldart.-Reg. 21, als Bats.-Arzt des Inf.-Reg. 131. Ullrich, St.- und Bat.-Arzt des Inf.-Reg. 22, als Abth.-Arzt zum Feldart.-Reg. 21. Dr. Schneyder, Stabs- u. Bat.-Arzt des Inf.-Reg. 137, zum Inf.-Reg. 22 vers.; Dr. Goldscheider, St.-Arzt vom med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institut, als halbinvalide mit Pens. aus dem activen Sanitätscorps ausgeschieden und zu den Sanitäts-Offiz. der Landw. 2. Aufgebots übergetreten.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Damköhler in Nortrup, Dr. Hackmann in Ankum, Dr. Stucke in Bramsche, Dr. Niehues in Münster i. W., Dr. Brühl in Sulzbach, Dr. Tuteur in St. Johann a. Saar, Dr. Westhofen in Conz.

Der Zahnarzt: Salmonsohn in Osterode O.-Pr.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Max Neumann von Bartenstein nach Königsberg O.-Pr., Dr. Goldstein von Königsberg O.-Pr. nach Lauknen, Dr. Wieschebrink von Jena nach Münster i. W., Dr. Hartwich von Zirke nach Dettingen.

Verstorben ist: der Marine-Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Schotte in Grene.

Bekanntmachung.

Die Physikatsstelle des Kreises Sulingen ist anderweit zu besetzen, mit derselben ist ausser dem etatsmässigen Gehalt von 900 M. eine persönliche Stellenzulage von 600 M. jährlich verbunden. Qualificirte Bewerber, welche das Physikatsexamen bereits bestanden haben oder dasselbe binnen Jahresfrist zu machen sich verpflichten, werden hierdurch aufgefordert, binnen 4 Wochen unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, event. des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle, sonstiger Zeugnisse und eines Lebenslaufs sich bei dem Unterzeichneten zu melden.

Hannover, den 18. December 1894.

Der Regierungs-Präsident.

Berichtigungen.

In No. 52 der Berl. klin. Wochenschr., S. 1187 (Sitzungsbericht der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie), findet sich bemerkt: Herr Matthaei hält die Ignipunktur für nöthig etc. Da ich nun in der fraglichen Discussion mit Nachdruck betont habe, „dass ich die Ignipunktur für unnöthig halte" und mit Herrn Martin auf demselben Standpunkte mich befinde, so bitte ich eine Berichtigung dieses Druckfehlers zu bringen, um Irrthümern vorzubeugen. Matthaei, Hamburg.

In der Mittheilung des Herrn Körte (Discussion des Hansemann'schen Vortrages, Berliner medicinische Gesellschaft) in No. 53 v. J., S. 1201, r., Zeile 23 von oben, ist die Zahl 28 (statt 18) zu lesen.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald, in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 14. Januar 1895. № 2. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus dem Augusta-Hospital in Berlin. C. A. Ewald: Ueber einen durch die Schilddrüsentherapie geheilten Fall von Myxödem nebst Erfahrungen über anderweitige Anwendung von Thyreoideapräparaten.
II. E. Remak: Zur Pathologie und Therapie der progressiven Bulbärparalyse.
III. Kober: Ueber vicariirende Menstruation durch die Lungen und ihre Beziehung zur Tuberculose nebst Bemerkungen über die Behandlung von Lungenblutungen.
IV. F. Jolly: Nachtrag, die Myasthenia gravis pseudoparalytica betr.
V. P. Rosenberg: Eine neue Methode der allgemeinen Narkose. (Schluss.)
VI. Kritiken u. Referate: H. Curschman, Klinische Abbildungen; L. Hirt, Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten für Aerzte und Studirende. (Ref. Ewald.) — O. Liebreich, Phaneroskopie und Glasdruck für die Diagnose des Lupus vulgaris. (Ref. Joseph.)
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner med. Gesellschaft. Discussion über Hansemann, Mittheilungen über Diphtherie und das Diphtherieheilserum; Joachimsthal, Demonstration eines Handstandkünstlers mit theilweise gelähmten unteren Extremitäten.
VIII. Wiener Brief. — IX. Praktische Notizen.
X. Tagesgeschichtliche Notizen. — XI. Amtliche Mittheilungen.

I. Aus dem Augusta-Hospital in Berlin.

Ueber einen durch die Schilddrüsentherapie geheilten Fall von Myxödem nebst Erfahrungen über anderweitige Anwendung von Thyreoideapräparaten.

Von

C. A. Ewald.[1])

Es ist jetzt gerade 7 Jahre her, dass Herr Virchow von dieser Stelle aus die Aufmerksamkeit weiterer Kreise Deutschlands auf die eigenthümliche Erkrankung, welche in England mit dem Namen Myxödem belegt, von Charcot als Cachexie pachydermique bezeichnet worden ist, in zusammenfassender Besprechung hinlenkte.

Die Mittheilung vereinzelter Fälle war dem Virchow'schen Vortrag vorausgegangen und folgte ihm nach. Immerhin zeigte es sich, dass in Deutschland im Gegensatz zu England und Amerika die Krankheit selten angetroffen wird. Es handelte sich zu jener Zeit wesentlich um die Aetiologie und den klinischen Verlauf resp. die physiologische Unterlage dieser merkwürdigen Affection, während über die Therapie nur weniges zu sagen, und dieses Wenige nur ein Eingeständniss unserer Machtlosigkeit war. Roborantien und Tonica, wie Eisen, Chinin, Arsen, ferner Jaborandi bezw. Pilocarpin, Jodkalium, Ergotin, Nitroglycerin, hydrotherapeutische Proceduren, Massage, Elektricität und anderes waren gleich erfolglos. So kläglich stand es bis vor etwa 4 Jahren. Seitdem aber hat sich ein solcher Umschwung in unserem therapeutischen Können vollzogen, dass man kaum ein englisches oder amerikanisches Journal zur Hand nehmen kann, ohne auf einen geheilten Fall von Myxödem zu stossen, und es scheint, als ob wir die schleichende Krankheit jetzt mit ähnlich sicher wirkenden Waffen bekämpfen können, wie wir sie etwa im Chinin den intermittirenden Fiebern gegenüber besitzen.

Es ist Ihnen Allen bekannt, meine Herren, dass die Therapie des Myxödems darin besteht, dem Kranken einen Ersatz für die zu Grunde gegangene Thyreoidea durch Einverleibung der specifischen Bestandtheile einer thierischen Schilddrüse zu geben, und da man bisher die hier in Frage kommenden specifischen Bestandtheile nicht isoliren konnte, so hat man sich damit begnügen müssen, zunächst die Drüsensubstanz in toto zu implantiren oder Extracte aus derselben intravenös oder subcutan zu injiciren, oder endlich die Drüse in Substanz frisch oder getrocknet essen zu lassen. Man hat dazu zunächst Schafsdrüsen verwendet, aber dieselben guten Resultate auch mit den Drüsen vom Hammel, Rind und Kalb erreicht.

Die myxödematösen Schwellungen, die Trockenheit der Haut, die allgemeine Schwäche, die Veränderungen der Stimme, das Ausfallen der Haare, das apathische und torpide, zuweilen fast demente Verhalten der Kranken sind unter dieser Behandlung zum Theil mit überraschender Schnelligkeit zurückgegangen und haben einem normalen Verhalten Platz gemacht. Allerdings zeigten sich fast regelmässig nach Aussetzen der specifischen Therapie Recidive, die aber meist durch eine erneute Darreichung von Schilddrüsenpräparaten beseitigt werden konnten. Alles in Allem ein therapeutischer Triumph, der um so höher anzuschlagen ist, als er nicht dem Znfall, sondern dem zielbewussten Vorgehen zu verdanken ist, welches die klinische Beobachtung gemeinsam mit dem physiologischen Experiment zur Grundlage hat. Ich kann um so mehr darauf verzichten, Ihnen den Werdegang dieser Beobachtungen und Bestrebungen ausführlich darzulegen, als dieselbe erst jüngst bei Gelegenheit

1) Nach einem Vortrag, gehalten in der Berliner med. Gesellschaft am 17. Juli 1894.

der Demonstrationen resp. Vorträge von Mendel, Fürbringer, Leichtenstern[1]) und Meltzer[2]) in New-York auch dem deutschen Publicum geschildert worden sind. Es genüge daran zu erinnern, dass Schiff, Kocher und Bircher zuerst die Schutzkraft der implantirten Schilddrüsen gegen die Folgen der Thyreodectomie an Thier und Mensch gezeigt haben, dass Vassale Besserung nach intravenöser Einspritzung des Saftes von Hundeschilddrüsen sah und dass Bettencourt und Serrano in Lissabon zuerst beim myxödematösen Menschen einem Vorschlage Victor Horsley's folgend, eine Implantation der halben Schilddrüse eines Schafes jederseits unterhalb der Brustdrüse einer 36jährigen an Myxödem leidenden Frau mit gutem Erfolge machten. George Murray war der Erste, welcher einen Schritt weitergehend durch subcutane Injection des Glycerinextracts einer Schafschilddrüse Heilerfolge beim Menschen erzielte. 1892 machte Horwitz auf dem skandinavischen Aerztetag die Mittheilung, dass er Besserung des Myxödems durch Verabfolgung der Schilddrüse per os gesehen habe. Diese Art der Darreichung wird jetzt am meisten angewandt: roh und gekocht und gebraten ist die Drüse verspeist worden. Am bequemsten dürfte es aber sein, sich der Tabletten aus getrockneter und pulverisirter Schafsschilddrüse zu bedienen, wie solche jetzt von mehreren Firmen dargestellt werden.

Nach diesen kurzen Bemerkungen möchte ich mir erlauben, Ihnen über einen Fall von Myxödem zu berichten, den ich im Augusta-Hospital beobachtet habe, nicht nur, weil solche Fälle aus Deutschland überhaupt noch wenig bekannt sind, sondern auch weil der Fall einige Besonderheiten darbietet, die ihn der Mittheilung werth machen.

Frl. v. D., 52 Jahre. Im Augusta-Hospital vom 28. 5. bis 5. 10. 93.
In frühester Kindheit Geschwür am Halse.
Mit 18 Jahren Typhus.
Seit ca. 8—10 Jahren Menopause.
1891 soll eine fieberhafte Erkrankung, „Schnupfenfieber", dagewesen sein.

4 Wochen später begann die Haut am ganzen Körper, insbesondere an Händen und Füssen sich abzuschälen, als ob Patientin Scharlach gehabt hätte. Von da an traten bald hier bald da und in verschiedener Stärke Schwellungen am Körper, besonders an den Beinen auf. Dabei wurde die Haut trocken und schilferte ab. Es stellte sich grosse Mattigkeit, eine gewisse Schlafsucht und eine leichte Indolenz ein, die sich zunächst in einem träumerischen Hinsitzen äusserte, während Patientin andererseits leicht erregbar war und durch kleine unbedeutende Dinge in Aufregung gebracht werden konnte. Die Stimme wurde matt und klanglos. Die Haare begannen stark auszufallen. Die vegetativen Functionen waren nicht verändert, der Appetit gut, die Kothentleerung regelmässig.

Im Sommer 1892 wurde der Ausfall der Haare viel stärker, so dass die Patientin an der Oberstirn ganz kahl wurde.

Das Gesicht veränderte sich auffallend. Die Gegend der Augenlider, des Unterkiefers und des Nackens hat eine pralle feste Schwellung. Aehnlich Hände und Unterschenkel und Füsse. Die grossen Schamlippen haben eine wulstartige feste Beschaffenheit. Es besteht Pruritus vulvae, der zuweilen so heftig ist, dass es zu förmlichen Krampfanfällen gekommen sein soll. Auch entwickelten sich fortgesetzt kleine Geschwüre an den Genitalien, so dass im Lauf der Zeit bis zu 30 Stück auftraten.

Uebrigens war die Intensität der Schwellung sehr wechselnd, bald stärker bald schwächer, von einem Tag zum andern für die Patientin mehr oder weniger empfindlich. Denn die Kranke empfindet die Schwellung als eine Steifigkeit, die sie an der Beweglichkeit hindert.

Die Beschwerden steigerten sich Ende 1892 und bis Mitte 1893 mehr und mehr. Namentlich nahm die Interesselosigkeit und Apathie stetig zu. In letzter Zeit war Patientin Nachts unruhig und soll leicht delirirt haben. Es trat häufig Thränen der Augen und ein Gefühl als ob statt der Augen „2 schwere grosse Kugeln" vorhanden wären auf. Trockenheit im Munde und der Nase. Gefühl grosser Schwere und Schwäche in den Extremitäten, so dass Patientin sich nur mühsam etwas bewegt und sich mit Schreiben, Handarbeiten, selbst Lesen gar nicht beschäftigen kann.

Die Dame war früher sehr lebhaft und intelligent. Sie hat gegen ihr Leiden, dessen Natur zunächst ganz unbekannt blieb, eine Reihe von Curen und Curorten versucht.

1) Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 49—51.
2) New-Yorker med. Monatsschr. April 1894.

Im Jahre 1891 war sie im Frühling und Herbst, im Jahre 1892 vom Januar bis Ende März und vom October bis Anfang December in Baden-Baden, woselbst Herr San.-Rath Dr. Schliep zuerst die Diagnose auf Myxödem stellte und die Kranke an mich verwies. Sie klagte in Baden zuerst über Schwäche, Kältegefühl auf der Haut, Unruhe und Angstzustände. Es bestand schon dort eine derbe Schwellung der Haut des Gesichtes und der Hände. Gastrische Störungen. Unruhiger Schlaf. Eiweiss und Zucker war nicht vorhanden.

Die Behandlung war Anfangs wesentlich tonisirend. Vermehrung der Diurese hatte auf die Schwellungen gar keinen Einfluss. Im October 1892 gab Dr. Schliep Kalbsmilch, die gut vertragen wurde und angeblich einige Erleichterung brachte.

Im Mai 1893 suchte Patientin das Augusta-Hospital auf.

Status 30. 5. 93. Grosse kräftig gebaute Frau mit einem Körpergewicht von 91 Kilo.

Die Gesichtszüge sind vergröbert, wie aufgeschwollen und zeigen besonders über der Stirn und den Augenlidern dicke Wülste. Die Wangen fühlen und sehen sich wie 2 harte aufgesetzte prall elastische Polster an. Augen und Mund können nicht so weit geöffnet werden, als es in der Norm der Fall ist. Die Unterkiefergegend in den Hals hinein ist ebenfalls hart und prall. Es hat sich ein stark ausgeprägtes Doppelkinn gebildet, wozu allerdings, wie ältere Photographien zeigen, schon früher ein Ansatz vorhanden war. Der Gesichtsausdruck hat etwas stumpfes, um nicht zu sagen stupides, und fällt bei einer Person von der gesellschaftlichen Stellung und Bildung der Patientin sofort als durchaus abnorm auf. Die Wangen erscheinen auf dem ersten Blick lebhaft geröthet, doch zeigt sich, dass die Ursache davon eine capillare Injection ist, die schon seit Jahrzehnten bestanden haben soll.

Eine Glandula thyroidea ist nicht zu fühlen; übrigens wird die Palpation durch das pralle feste Oedem der Halsgegend sehr erschwert.

Arme und Beine, noch auffallender Hände und Füsse sind prall geschwollen, ebenso der Schultergürtel und der Leib, besonders um die Taille. Die Haut an diesen Theilen, besonders an den Beinen und der Unterbauchgegend auffallend trocken und schilfernd.

Der Fingerdruck bleibt nirgends bestehen; an vielen Stellen lässt sich überhaupt keine Delle eindrücken, vielmehr fühlt sich die Haut, wie z. B. am Kinn, geradezu pergamentartig an und überall begegnet der Fingerdruck einer erheblichen Resistenz, so dass die Bezeichnung der Franzosen Cachexie pachydermique durchaus zutreffend erscheint.

Die Sprache hat etwas weiches, mattes, aber nicht näselndes. Die einzelnen Worte und Buchstaben werden gut articulirt. Fragen werden beantwortet, aber kurz und etwas schwerfällig. Das Gedächtniss hat nach Aussage der Begleiterin gelitten, obwohl sich bei dem Krankenexamen keine auffallende Schwäche desselben erkennen lässt. Indessen geht Patientin von selbst auf eine längere Unterhaltung nicht ein, sondern sitzt still da, ohne sich um ihre Umgebung zu kümmern. Beim Sprechen bricht sie wiederholt in Thränen aus und schliesst von Zeit zu Zeit die Augen, weil sich eine Spannung in den Augenlidern einstellt, wobei die Augenlider gegen ihren Willen heruntergezogen werden.

Das Gehör ist nicht beeinträchtigt, nur wenn die Gegend in der Nähe des Ohres, wie das häufiger vorkommt, acut stärker anschwillt, kommt es der Patientin vor, als ob die einzelnen Töne aus weiter Ferne kämen.

Am Auge ist eine leichte Ermüdbarkeit bemerklich. Das Gesichtsfeld zeigt beiderseits nach oben eine Einschränkung, die durch die Wülste der oberen Augenlider bedingt ist. Der Augenhintergrund ist normal.

Geschmack und Geruch sind nicht verändert. (Verschiedene Proben.)

Augenmuskeln, Facialis, Zungennerven arbeiten prompt.

Die motorische Kraft ist an Armen und Beinen stark herabgesetzt. Die Bewegungen der Gliedmaassen erfolgen langsam und schwerfällig. Der Händedruck ist schwach, Handarbeiten, ja selbst die gewöhnlichen Verrichtungen des täglichen An- und Auskleidens sind der Patientin zu viel. Beim Essen wird ihr das Fleisch etc. geschnitten vorgelegt. Uebrigens verspürt sie beim Kauen, welches freilich sehr langsam geschieht, keine Ermüdung.

Die Prüfung der elektrischen Erregbarkeit ist durch das feste Oedem sehr erschwert, so dass es starker Ströme zur Auslösung geringer Contractionen bedarf. Jedenfalls findet eine qualitative Erregbarkeitsveränderung nicht statt..

Die Sensibilität ist für Berührungsempfindungen überall normal, mit Ausnahme einzelner Stellen, z. B. auf der rechten Gesichtshälfte, wo eine leichte Hyperästhesie und an den Fingerspitzen, wo Parästhesie und ein todtes Gefühl besteht. Wärme und Kälte wurden prompt differenzirt. Die Schrift hat sich nicht verändert. Kein Tremor manuum. Die Reflexe, speciell der Patellarreflex, beiderseits vorhanden. Kein Fussclonus.

Das Ausfallen der Haare hat in letzter Zeit nachgelassen.

Die Temperatur schwankt zwischen 36—37°.

Der Urin ist strohgelb bis rothgelb. Spec. Gew. 1017. Enthält Spuren von Eiweiss, keinen Zucker. Die 24stündige Menge ist ziemlich starken Schwankungen unterworfen und beträgt zwischen 920 und 1200 ccm. Besondere Formelemente sind nicht vorhanden. Reaction mit Eisenchlorid negativ. Kein Indican.

Ueber die zu verschiedenen Zeiten vorgenommenen Maasse giebt die anliegende Tabelle Auskunft.



27. 6. 94.		6.6.	20.7.	22.11.93.	11.3.94.
49,5	Unterhalb d. Oberläppchens um d. Oberlippe herum	51,0 cm	51,0 cm	51,0 cm	
13,5	Vom Sept. narium bis z. vorderen Ohrknorpel	r. 14,5 „	14,0 „	13,5 „	
		l. 14,3 „	14,0 „		
16,0	Handgelenk	r. 17,0 „	17,0 „	16,5 „	17,0 cm
		l. 15,5 „	16,0 „	16,3 „	
33,0	R. Oberarm-Umf. i. d. Mitte	35,0 „	34,5 „	34,5 „	30,0 „
29,5	L. Oberarm-Umf. i. d. Mitte	31,5 „	31,0 „	30,0 „	
38,8	Halsumfang	42,5 „	40,0 „	42,0 „	38,0 „
	(Ueber dem Hemd):				
99,0 (?)	Taillenumfang	97,0 „	99,0 „	99,0 „	90,0 „
102,0	(bei tiefer Inspiration)	97,6 „	—	102,5 „	
23,0	R. Knöchelgelenk	22,0 „	21,5 „	22,5 „	
23,0	L. Knöchelgelenk	20,7 „	21,5 „	22,5 „	
36,0	Mitte der rechten Wade	37,0 „	36,5 „	36,5 „	
35,50	Mitte der linken Wade	37,0 „	36,5 „	37,0 „	
58,0—59,0	Mitte der Oberschenkel rechts und links	60,0 „	59,0 „	59,0 „	54,0 „

Das Blut enthält 75 pCt. Hämoglobin und 5600000 rothe Blutkörperchen. Eine auffallende Vermehrung der weissen Elemente ist nicht vorhanden. Ebensowenig zeigen mit Triacid resp. Eosin-Methylenblau gefärbte Trockenapparate abnorme Verhältnisse.

Der geschilderte Befund lässt keinen Zweifel darüber zu, dass es sich um einen Fall von Myxödem in ziemlich vorgeschrittenem Stadium handelte, wie denn auch diese Diagnose von anderer Seite bereits ausgesprochen war. Der ganze Habitus des Kranken musste für Jeden, der je Gelegenheit gehabt hatte, einen Fall von Myxödem zu sehen, so charakteristisch sein, dass es kaum des Nachweises bedurfte, dass der Urin frei von Eiweiss und Zucker war und dass weder ein Erysipel noch sonst eine zu Verdickung und Anschwellung der äusseren Tegumente führende Erkrankung bestanden hatte oder bestand. Ich kann nicht sagen, dass ich vorurtheilsfrei an an die Kranke herangetreten bin, weil mir die Diagnose schon vor ihrer Ankunft mitgetheilt war, aber ich bin überzeugt, dass ich auch ohne diese vorgängige Benachrichtigung beim ersten Anblick der Patientin die Diagnose gestellt hätte, nachdem ich Fälle von Myxödem wiederholt, zuerst die bekannten Fälle von W. Ord 1891 in London, gesehen hatte.

Die Patientin kam übrigens bereits in Ausübung einer angeblich specifischen Behandlung zu uns. Wie schon erwähnt hatte sie bereits seit October 1892 Kalbsmilch in verschiedener Zubereitung genommen, ohne dass ein wesentlicher Einfluss auf ihr Befinden zu bemerken war.

Wir begannen mit der Injection von Schilddrüsenextract am 6. Juni 1893 und spritzten die ersten 6 Tage täglich, und als sich danach unangenehme Nebenwirkungen einstellten, von da ab jeden zweiten Tag eine Pravaz'sche Sprite des Extractes unter sorgsamen aseptischen Cautelen ein. Vom 25. Juni bis 30. Juni trat eine Pause ein, weil kein Extract vorhanden war, dann wurden die Injectionen regelmässig bis zum 21. September fortgesetzt, so dass im Ganzen 3 Flaschen Extract = 600 gr verbraucht wurden.

Das Extract wurde aus den frischen unter ärztlicher Controle auf dem Viehhof entnommenen Drüsen in der Weise hergestellt, dass der aus den Drüsen durch Schaben erhaltene Saft mit gleichen Theilen Glycerin und Wasser unter Zusatz von etwas Thymol 24—36 Stunden macerirt und dann filtrirt wurde. (Es entspricht dies den Angaben, welche der Chemiker des Thomas-Hospitals in London im Auftrage Dr. Horsley's veröffentlichte.)

Die erwähnten Unannehmlichkeiten bestanden zunächst in einer grösseren Steifigkeit und Schwellung des Gesichts, (so dass der Patientin der Kopf „wie verschraubt" erschien, dann in localer Schmerzhaftigkeit, Röthung und Temperaturerhöhung an der Injectionsstelle und endlich Taubheitsgefühl und Schmerzen in Händen und Armen, Pulsbeschleunigung, sowie Erbrechen und Durchfall. Auch traten Schmerzen in der Lebergegend auf, so dass Patientin auf einige Tage das Bett hütete.

Diese Erscheinungen gingen zwar bis auf geringe ab und zu auftretende gastro-intestinale Störungen vorüber, als die Injectionen in zweitägigem Turnus ausgeführt wurden, indessen war in den ersten 6 Wochen kaum eine wesentliche Aenderung des myxödematösen Zustandes zu erkennen.

Da bislang eine genaue Controlle des Stoffwechsels bei Myxödem noch nicht ausgeführt ist, veranlasste ich Herrn Professor Breisacher aus Pennsylvania U. S. eine solche unter meiner Controlle auszuführen. Dieselbe wurde von demselben unter den üblichen Cautelen vom 14. Juli bis zum 1. August durchgeführt, ergab aber eine vollständige normale Verwerthung der eingeführten N-haltigen Ingesta, so dass ich davon absehen kann, die gewonnenen Daten, in deren Besitz Herr Dr. Breisacher noch ist, hier anzuführen.

Uebrigens trat gegen Ende Juli eine merkbare Besserung in dem Befinden der Patientin ein. Sie hatte das Gefühl, dass die Schwellung an den Händen und im Gesicht zurückgegangen sei und in der That fühlten sich auch die Wangen weicher an und die Maasse (cfr. Tabelle) waren theilweise verringert. Das feinere Gefühl kehrte in den Fingerspitzen wieder und Patientin konnte leichtere Handarbeiten vornehmen, auch einen kurzen Brief schreiben. Die Haut schilferte weniger ab, war glatter, das Aussehen frischer, die geistige Regsamkeit grösser. Indessen trat in der letzten Hälfte des September vorübergehend wieder eine stärkere Depression, grössere Schlaffheit, Ermüdbarkeit, angeblich auch eine erneute Zunahme der Schwellungen ein, die aber bald wichen, obgleich Patientin seit dem 20. September mit den Einspritzungen aufhörte. Daneben wurde übrigens in Hinblick auf die guten Erfolge, welche Dr. Breisacher bei früheren Versuchen an thyreodectomirten Thieren mit Milchdiät erhalten hatte, vom 27. August bis 30. September zuerst $^3/_4$ Liter, später $1^1/_2$ Liter Milch pro die gegeben.

Als die Patientin am 5. October in ihre Heimath zurückkehrte, war eine entschiedene Besserung ihres Befindens nicht zu verkennen, wie auch die um diese Zeit aufgenommene Photographie deutlich zeigt. Das Gesicht war nicht mehr so gedunsen wie früher, die Augen nicht mehr durch Schwellung verquollen, die Wangen nicht so prominent; Finger und Handrücken waren bedeutend dünner und die Haut über denselben runzelig geworden. Das Gedächtniss ist besser, Patientin ist theilnehmender, man möchte sagen unternehmender. Die Furunculose an den Genitalien ist gänzlich zurückgegangen.

Indessen war doch von einer eigentlichen Heilung beim besten Willen keine Rede und es sollte die Thyreoideabehandlung an ihrem Heimathorte fortgesetzt werden.

Von dem weiteren Befinden der Patientin habe ich nun durch die Güte ihres behandelnden Arztes, Herrn Dr. Heidenhain in Cöslin, fortgesetzt Nachricht erhalten. Zunächst wurden daselbst noch drei Flaschen Extract zu 25 gr ohne merkliche Besserung eingespritzt, vielmehr eher eine Wendung zum Schlechteren bemerkt. Dies geschah vom 20. October 1893 bis 7. Februar 1894.

Vom 7. Februar ab wurden täglich 3 Thyreoideatabletten genommen mit dem Erfolg, dass bereits nach 3 Wochen eine fast vollkommene Abschwellung und überhaupt eine auffallende Besserung des Allgemeinbefindens constatirt wurde. Nur klagte die Kranke über starken kaum stillbaren Durst und als am 28. 2. der Urin untersucht wurde enthielt er 4 pCt. Zucker, der auf meine Veranlassung durch Drehung, Gährung und Reduction sicher gestellt wurde. Als nun die Pastillen 5 Tage ausgesetzt wurden, fiel der Zuckergehalt auf 2,8 pCt. und stieg nach 6tägigem Gebrauche wieder auf 6 pCt., trotz „streng rationeller Diät, allerdings ohne körperliche Bewegung". Dabei war der früher vorhandene Pruritus und die Furunculose an den Labien verschwunden.

Darauf wurden die Pastillen wieder ausgesetzt und der Zucker fiel zuerst nach 5 Tagen auf 4 pCt. und war nach 11 Tagen vollständig verschwunden (22. 3). Durst und Appetit waren normal, der Kräftezustand gut.

Aber schon nach 4 Wochen fing die Patientin wieder an über erschwerte Bewegungen und abwechselnd auftretende Anschwellungen zu klagen, die besonders an den Händen und den seitlichen Partien des Gesichtes und des Halses deutlich waren.

Es wurden wieder vom 20. 4. bis 2. 5. 94 3mal täglich 1 Pastille gegeben. Prompte Abmagerung und Nachlass der subjectiven Beschwerden. Aber am 2. 5. werden wieder 5 pCt. Zucker constatirt und die Tabletten ausgesetzt, worauf schon am 8. 5., also 6 Tage später, der vollständige Schwund des Zuckers berichtet wird.

Es wurden nun 2 Pastillen pro Tag gegeben und am 15. 5., 22. 6. und 29. 6. ein Zuckergehalt von 3 pCt. resp. 2,3 pCt. bei vollständigem subjectiven Wohlbefinden der Patientin, die allerdings immer noch eine Diabetesdiät erhält, constatirt. Am letzteren Tag betrug die Urinmenge 1000 ccm, spec. Gewicht 1025. Eisenchloridreaction negativ. Polydipsie oder Polyphagie besteht nicht. Erscheinungen von Furunkulose sind nicht vorhanden, die Haut ist glatt, nicht trocken, nicht schilfernd, nur treten zuweilen im Gesicht, an den Armen oder Beinen circumscripte, bald wieder von selbst verschwindende nesselähnliche Eruptionen auf.

Es sind im Ganzen bis jetzt (18. Juli 1894) 270 Tabletten verbraucht worden, welche von Borroughs, Wellcome u. Comp. in London bezogen waren.

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht über die Beziehungen der Thyreoidea-Darreichung zur Glycosurie.

Subcutane Injection von Thyreoidea-Extract jeden 2. Tag 1 Spritze	vom 20. 10. 93	bis 7. 2. 94
Thyreoidea-Tabletten (Borroughs, Wellcome u. Comp.) 3mal tägl. 1 Tablette .	„ 7. 2. 94	„ 28. 2. 94
am 28. 2. Zucker = 4 pCt.		
Pastillen 5 Tage ausgesetzt	„ 28. 2. „	„ 5. 3. „
am 5. 3. Zucker = 2,8 pCt.		
Pastillen gegeben 3mal tgl. 1 Tablette	„ 5. 3. „	„ 11. 3. „
am 11. 3. Zucker = 6 pCt.		
Pastillen 5 Tage ausgesetzt	„ 11. 3. „	„ 16. 3. „
am 16. 3. Zucker = 4 pCt.		
Pastillen weitere 6 Tage ausgesetzt.	„ 16. 3. „	„ 22. 3. „
am 22. 3. Zucker = 0.		
3mal täglich 1 Pastille	„ 20. 4. „	„ 2. 5. „
am 2. 5. Zucker = 5 pCt.		
Pastillen ausgesetzt	„ 2. 5. „	„ 8. 5. „
am 8. 5. Zucker = 0 pCt.		
Pastillen jeden 2. Tag 1 Tablette . .	„ 15. 5. „	„ 16. 7. „

Fig. 1.



v. D . . . December 1889.

Fig. 2.



v. D . . . Juni 1893 (vor der Behandlung.)

am 15. 5. Zucker = 3 pCt.
„ 22. 6. „ = 3 „
„ 1. 7. „ = 4,5 „ (Diätfehler!)
„ 16. 7. „ = 3 „
Spec. Gewicht = 1025—1035.
Durchschnittl. Menge = 1100.
Keine Eisenchloridreaction. Viel Urat-Salze.
Körpergewicht am 16. 7. 94 = 79 Kilo (gegen 91 Kilo am 30. 5. 93).

Fig. 3.



v. D . . . September 1893 (nach subcutan. Injection von Thyreoidea Extract vom Schaaf).

Fig. 4.



v. D . . . Juni 1894 (nach Gebrauch der Thyreoidea Tabletten).

Die ausserordentliche Veränderung, welche Patientin in ihrer Krankheit und unter der Behandlung mit den Schilddrüsenpräparaten zeigte, werden die vorstehenden 4 Bilder am besten zeigen, wozu nur zu bemerken ist, dass in Figur 4 die feinere Structur der Hände, die vollkommen abgeschwollen sind, nicht so gut wie auf der Originalphotographie zum Ausdruck gekommen ist.

Von dem weiteren Verlauf des Falles ist heute — 25. De-

cember 1894 — zu bemerken, dass das Wohlbefinden der Patientin ein nahezu ungetrübtes ist und sie mich erst vor kurzem brieflich ihres guten Befindens versichert hat. Ausserdem schreibt mir Herr Dr. Heidenhain unter dem 23. December 1894:

„Frl. v. D. ist sehr wohl, völlig geistig und körperlich mobil, hält sich für gesund und macht einen durchaus gesunden Eindruck. Im Laufe des October habe ich nochmals einige Pastillen mit sehr prompten Erfolge brauchen lassen, da nicht nur wieder leichte Anschwellungen des Gesichts und besonders des Augenlides und Hände eintraten, sondern auch wieder die Sensibilität und geistige Frische etwas abzunehmen schien; seitdem — es wurden 8 Pastillen verbraucht — ist Frl. v. D. in unverändert gutem Zustande. Der Zuckergehalt schwankt zwischen 0,75—1 pCt. und macht absolut keine Symptome.

Weitere diabetische Erscheinungen sind nicht aufgetreten."

(Schluss folgt.)

II. Zur Pathologie und Therapie der progressiven Bulbärparalyse.

Von

Prof. Dr. **E. Remak.**

(Nach einer Krankenvorstellung in der Sitzung der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 12. November 1894.)

M. H.! Die Verschonung des oberen Facialisabschnittes von der Lähmung gilt seit Duchenne bei progressiver amyotrophischer Bulbärparalyse so sehr als die Regel, dass anatomische Erklärungsversuche dieses Verhaltens schon von Erb und Gowers versucht waren, und Mendel[1]) zu seiner Erklärung auf Grund seiner Experimentaluntersuchungen an Kaninchen und Meerschweinchen den Kernursprung des Augenfacialis in die hintere Abtheilung des Oculomotoriuskernes verlegte. Dem gegenüber habe ich in den Sitzungen dieser Gesellschaft vom Januar 1888[2]) und December 1890[3]) je einen tödtlich verlaufenen Fall von Bulbärparalyse mitgetheilt und 1892 ausführlich[4]) veröffentlicht, in welchen die Mm. frontales und Sphincteres palpebrarum, in dem ersten Falle auch schliesslich die Levatores palpebrae superioris an der Lähmung betheiligt waren, und dadurch ein der sogenannten Facies myopathica der Dystrophia muscularis progressiva sehr ähnlicher Gesichtshabitus vorhanden war. Da bei dem zweiten dieser Fälle, welcher ein 12jähriges Mädchen betraf, deutliche Muskelatrophie nicht beobachtet wurde, und die Obduction nicht gemacht werden konnte, liess ich für diesen die Möglichkeit offen, dass es sich um einen jener merkwürdigen Fälle ohne pathologisch-anatomischen Befund gehandelt haben könnte, wie sie bis dahin von Wilks, Oppenheim, Shaw, Eisenlohr constatirt waren, und welche v. Strümpell[5]) kürzlich ganz zweckmässig als asthenische Bulbärparalysen bezeichnete. Unter den charakteristischen Merkmalen dieser Form der Bulbärparalyse ist dann auch die Betheiligung des oberen Facialabschnittes im Februar 1892 in dieser Gesellschaft von Hoppe[6]) auf Grund einer neuen Beobachtung wieder mit negativem anatomischen Befund hervorgehoben worden. Auch Goldflam[1]) erwähnt sie mehrfach unter den Charakteren dieses nach seinen Beobachtungen auch mitunter heilbaren Symptomencomplexes.

1) Berl. klin. Wochenschr. 1887, No. 48, p. 913. — Neurolog. Centralblatt, 1887, S. 537 u. ff.

2) Diese Wochenschrift 1888, No. 20, p. 409.

3) Diese Wochenschrift 1891, No. 14, p. 352.

4) E. Remak, Zur Pathologie der Bulbärparalyse. I. Ueber die Betheiligung des oberen Facialisabschnittes bei der progressiven Bulbärparalyse. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh., Bd. XXIII, p. 919—951.

5) Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh., XXVI, p. 604.

6) Ein Beitrag zur Kenntniss der Bulbärparalyse. Diese Wochenschrift 1892, No. 14, p. 332.

Andererseits hat aber P. Londe[2]) als einen der letzten wissenschaftlichen Gedanken von Charcot überliefert, dass die Betheiligung des oberen Facialisabschnittes an den Lähmungserscheinungen charakteristisch sei für eine besonders bei Kindern vorkommende progressive infantile und familiale Bulbärparalyse. Er stützt sich auf zwei Charcot'sche Fälle, welche zwei Brüder von 9 und 5 Jahren betreffen, den Fall von Fazio eines 4jährigen Knaben, dessen 22jährige Mutter ebenfalls an Bulbärparalyse litt, und mehrere andere der Literatur u. A. meinen vorher erwähnten zweiten Fall und einige Fälle von Bernhardt bei Erwachsenen derselben Familie. Nach Charcot soll es sich bei dieser Form aller Wahrscheinlichkeit nach um eine progressive isolirte Läsion der motorischen Bulbärkerne ohne Betheiligung der Pyramidenstränge handeln[3]). Er war zu dieser Annahme berechtigt, weil in seinen Fällen fibrilläre Zuckungen, Zungenatrophie und Absinken der elektrischen Erregbarkeit, bemerkenswerther Weise in beiden Fällen in den Mm. frontales, in einem auch partielle Entartungsreaction derselben beobachtet wurden. Dennoch will Londe die Betheiligung des oberen Facialisabschnittes als unterscheidenden Charakter der familialen amyotrophischen infantilen Bulbärparalyse gegenüber derjenigen der Erwachsenen hinstellen, weil von 7 Fällen von Bulbärparalyse der Erwachsenen, in welchen durch die anatomische Untersuchung eine Degeneration der Pyramidenbahnen ausgeschlossen wurde, nur in einem von mir veröffentlichten Falle der obere Facialisabschnitt an der Lähmung betheiligt war. Es ist dies der erste der vorher erwähnten Fälle, welcher eine 48jährige nicht hereditär belastete Frau betraf, deren innerhalb 3 Monaten tödtlich verlaufene Bulbärparalyse von vornherein durch Betheiligung der Augenschliess- und Stirnmuskeln, schliesslich auch durch leichte Ptosis ausgezeichnet war. Eine erhebliche Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit der Frontaläste wurde von mir und Oppenheim unabhängig constatirt, da Patientin kurz vor dem Tode in die Charité kam. Die dort von Oppenheim ausgeführte und von Siemerling bestätigte histologische Untersuchung ergab als wesentlichsten Befund eine parenchymatöse Degeneration der Hypoglossus-, Facialis- und gemischten Vagus-Glossopharyngeuskerne, deren meiner Arbeit beigegebene Abbildungen ich Ihnen vorlege. Der Oculomotoriuskern war nicht ausreichend untersucht worden.

Einen klinisch mit dieser Beobachtung nahezu völlig übereinstimmenden Fall will ich Ihnen alsbald demonstriren.

Nur des Contrastes halber zeige ich Ihnen aber vorher diesen 78jährigen seit einer Woche von mir beobachteten Mann, welcher seit Ende vorigen Jahres in typischer Weise an einer amyotrophischen Bulbärparalyse erkrankt ist. Sie bemerken die starke Querrunzelung der Stirn, den lebhaften Lidschlag. Der Augenschluss ist äusserst kräftig möglich. Es besteht weder Ptosis noch sonstige Augenmuskellähmung. Dagegen fällt Schlaffheit der unteren Gesichtshälfte bei belästigender Salivation auf. Beim Lachen wird der Mund nur etwas in die Breite gezogen, es bilden sich aber die Nasolabialfalten gut aus. Er kann den Mund nicht spitzen und seine Breite von 5 cm nur auf 4 cm verschmälern. Die Lippenmuskeln erscheinen etwas abgemagert, die Zunge ist uneben atrophisch, zeigt fibrilläre Zuckungen, kann nur wenig über die Zahnreihe hervorgestreckt und seitlich bewegt werden. Das Velum hebt sich noch verhältnissmässig gut. Die Kieferbewegungen sind kräftig. Die Sprache ist ausgesprochen bulbär fast ganz unverständlich. Kein Zwangslachen. Die Deglutition ist für Flüssigkeiten sehr erschwert; nur

1) Ueber einen scheinbar heilbaren bulbärparalytischen Symptomencomplex mit Betheiligung der Extremitäten. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. IV, p. 312 u. ff., 1893.

2) Paralysie bulbaire progressive infantile et familiale. Revue de Médecine 1893, p. 1020—1030, 1894, p. 212—254.

3) Londe a. a. O. p. 245.

in kleinen Einzelschlucken erfolgte sie meist unter Husten, etwas besser war sie für dickflüssige und breiige Nahrung, hat sich übrigens unter der kurzen Behandlung schon etwas gebessert. Die faradische Prüfung ergab, dass der N. frontalis bei 110 mm, der N. mentalis bei 115 mm, der Sphincter oris bei 100 mm und der Zungenrand bei 105 mm zuerst ansprechen. Nirgends deutliche Entartungsreaction, deren Nachweis bekanntlich nicht in allen Fällen amyotrophischer Bulbärparalyse gelingt. Galvanische Schluckreflexe treten beim Streichen mit der Kathode von 15 qcm seitlich neben den Schildknorpeln von 4 MA. aufwärts ein. Es besteht weder Masseterphänomen, noch an den Extremitäten Steigerung der Sehnenphänomene. Da somit an amyotrophischer Lateralsclerose nicht zu denken ist, ist die Diagnose amyotrophische Bulbärparalyse ohne Zweifel zu stellen. Muskelatrophie an den Extremitäten besteht nicht. Vielleicht ist aber der erste Zwischenknochenraum der rechten Hand etwas abgeflacht.

Bemerkenswerth ist das hohe Alter des Patienten. Indessen hat auch Eulenburg[1]) die Krankheit bei einem 76jährigen bis dahin ganz rüstigen Mann auftreten sehen.

Einen ganz anderen Habitus des Gesichtes bietet diese 31jährige, seit dem 14. Juni d. J. in meiner Behandlung befindliche Arbeiterfrau, welche gesunde Eltern und sechs gesunde Geschwister hat, seit 10 Jahren mit einem gesunden Mann verheirathet ist und drei gesunde Kinder von jetzt 9 bis 6 Jahren geboren hat. Bis auf Kopfschmerzen in den Mädchenjahren früher gesund, hat sie zuerst im September v. J. gegen Abend Erschwerung und Undeutlichkeit der Sprache gespürt. Dazu kam im December v. J. häufiges Verschlucken beim Essen und zeitweilige Regurgitation von Flüssigkeiten durch die Nase. Bald nach Beginn der Sprachstörung will sie Müdigkeit in den Augenlidern gemerkt haben, und soll sich allmählich der Gesichtsausdruck verändert haben. Als sie am 3. Januar d. J. in die Behandlung des Herrn Collegen Schoetz kam, welchem ich diesen und den vorher vorgestellten Fall verdanke, können die Functionsstörungen aber noch nicht sehr ausgeprägt gewesen sein, weil nach seiner mündlichen Mittheilung anfänglich die hysterische Natur der Beschwerden angenommen wurde. Nach Angabe der Patientin ist seit Januar d. J. noch eine gewisse Schwäche in den Händen hinzugetreten, während die Beine stets gut beweglich waren. Unter einer faradischen Behandlung war zuerst leichte Besserung eingetreten. In den letzten vier Wochen will sie aber sehr heruntergekommen sein, weil sie sich nicht satt essen konnte und seit ebenso langer Zeit wollte sie doppelt sehen.

Bei der Aufnahme bestand bei gracilem Körperbau erhebliche Blässe und sehr dürftiger Ernährungszustand, fieberfreies Verhalten, regelmässige Herzaction und Respiration. Es fiel sofort eine gewisse maskenartige Starre der Gesichtszüge auf mit Seltenheit des Lidschlages. Diese ist, wie Sie sehen, auch jetzt vorhanden. Indessen werden Sie bemerken, dass diese Starre eigenthümlich belebt wird durch zeitweilig in unregelmässiger Folge auftretende mehr als fibrilläre Zuckungen nicht nur der Kinn-, sondern auch der Wangen- und Stirnmuskeln.

Die Stirn war glatt und ist es noch mehr geworden. Während man ihr angeblich als Mädchen gesagt hatte, sie solle die Stirn nicht immer kraus ziehen, konnte dieselbe wenig und kann jetzt fast gar nicht mehr quergerunzelt beziehungsweise die Augenbrauen in die Höhe gezogen werden. Dabei wurde leichte beiderseitige Ptosis bemerkt, so dass jetzt die Oberlider etwas die oberen Pupillarränder bedecken und z. B. bei der ophthalmoskopischen Untersuchung hochgehalten werden müssen.

Bei der Aufnahme war die noch jetzt bemerkbare Divergenz der Sehachsen noch erheblicher. Da nach allen Seiten gekreuzte Doppelbilder vorhanden waren, vermuthete ich bei der bestehenden Ptosis eine die Bulbärparalyse complicirende Ophthalmoplegia exterior, zumal die Accommodation und die Pupillarreaction ganz normal waren.

Dieser Verdacht wurde aber durch die Untersuchung in der Schoeler-schen Poliklinik nur für die Ptosis bestätigt, dagegen ermittelt, dass eine bei einer Myopie von ca. 2 D. bestehende Insufficienz der Recti interni durch die Inanition manifest geworden war. Diese Diagnose hat sich insofern als zutreffend gezeigt, als die Diplopie bald sich zurückbildete, nachdem es gelungen war die Nahrungsaufnahme zu verbessern und jetzt seit Monaten auch mit buntem Glas nicht mehr zu erzeugen ist. Die Augen folgen nach allen Richtungen, auch in die Endstellungen ohne nystagmusartige Zuckungen. Dagegen tritt eine deutliche Convergenzbewegung derselben nicht ein.

Ausser der Unfähigheit die Stirn zu runzeln, wurde seit Beginn meiner Beobachtung constatirt, dass Patientin nicht im Stande ist die Augen völlig zu schliessen. Sie sehen, dass bei grösster Anstrengung immer noch in der Breite von 2 mm die Sclera zwischen den Lidern sichtbar bleibt, und ich dabei mit der allergeringsten Mühe beide Lider vom Bulbus abziehen kann. Bei Berührung der Sclera oder Cornea erfolgen die Lidreflexe schnell in ebenso unvollkommener Weise, während der Bulbus flieht.

Das Lachen — auch diese Patientin hat kein Zwangslachen — erfolgt unter ziemlich starker Ausbildung der sonst ganz verstrichenen Nasolabialfalten ohne Asymmetrie. Der Mund wird dabei auffällig breit gezogen („elle rit en travers"). Sie kann nicht pfeifen, wie früher, aber noch eine Streichholzflamme ausblasen. Die Lippen sind nicht deutlich atrophisch. Der 6 cm breite Mund kann nur auf 5 cm verschmälert werden.

Die Zunge war bei der Aufnahme wohl schon etwas dünn und zitterte etwas beim Hervorstrecken, war aber nicht deutlich atrophisch. Sie konnte noch ziemlich gut hervorgestreckt und seitlich bewegt, nicht aber über die Oberlippe gewälzt werden. Hier ist eine deutliche Verschlimmerung allmählich eingetreten, indem sie uneben (atrophisch) geworden, kaum über die untere Zahnreihe herausgestreckt und nicht mehr seitlich bewegt werden kann. Also ist deutliche Glossoplegie mit Zungenatrophie vorhanden.

Das Velum palatinum hebt sich unvollkommen, jedenfalls nicht schlechter als bei der Aufnahme und um so weniger, je öfter man sie phoniren lässt. Der laryngoskopische Befund bot nichts Besonderes. Die Kraft der Kieferbewegungen, auch des Aufsperrens, hat seit der Aufnahme abgenommen.

Die Sprache war von vornherein nasal und undeutlich, von den Vocalen am meisten für U, von den Consonanten für die Lippen- und Zungenlaute. Die zusammenhängende Sprache ist jetzt sehr schwer verständlich.

Beim Trinken trat bei der Aufnahme Regurgitation durch die Nase, häufiger Husten, Verschlucken ein. Die Regurgitation durch die Nase hat sich unter der Behandlung ganz verloren, die Deglutitionsstörung ist in wechselnder Intensität zwar vorhanden, aber so viel geringer geworden, dass Patientin sich zwar langsam aber genügend sattessen kann. Die galvanischen Schluckreflexe sind bei Kathodenreizung seitlich am Schildknorpel für eine Elektrode von 15 qcm von 3 MA. aufwärts vorhanden.

Es ist kein Masseterphänomen zu erzielen. Die Sehnenphänomene der Extremitäten sind vorhanden, aber nicht gesteigert.

Es besteht eine leichte motorische Schwäche, besonders der rechten Hand, aber keine deutliche partielle Atrophie. Nur der Interosseus primus externus erscheint rechts etwas flacher und ist erst bei 100 mm, links bei 105 mm Rollenabstand für den faradischen Strom erregbar. Keine EaR. desselben. Keine Lähmungserscheinungen oder besondere Ermüdbarkeit der Unterextremitäten.

Von besonderem Interesse ist nun der Ablauf der faradischen Erregbarkeit der motorischen Gesichtsnerven seit der Aufnahme im Juni d. J. Bei derselben war der N. facialis beiderseits bei 110 Mm RA, der rechte N. frontalis bei 110 Mm, der linke N. frontalis bei 105 Mm, der N. sphincter palpebrarum bei 100 Mm, der N. sphincteris oris bei 110 Mm, der N. mentalis bei 130 Mm und der N. platysmae myoides bei 115 Mm beiderseits erregbar. Die Zunge sprach zuerst bei directer Reizung bei 130 Mm, der Accessoriusast des Cucullaris bei 135 Mm, der Ulnaris am Oberarm bei 120 Mm an. Dass der Frontalast des Facialis von vorn herein schlechter erregbar war als der N. mentalis (110 [105] Mm : 130 Mm) entspricht einigermaassen den von Stintzing[1]) für diese Nerven bestimmten „Grenzwerthen", indem ihre Mittelwerthe auf 128,5 bezw. 132,5 von ihm bestimmt wurden. Am 28. September d. J. wurde die Minimalcontraction des N. mentalis auf 120, die des N. frontalis auf 105 bestimmt. Am 17. October d. J. war vom N. frontalis erst bei 80 Mm spurweise Contraction zu haben und ist bei diesem schmerzhaften Strom in den letzten Tagen eine Reaction nicht mehr zu sehen, während der N. mentalis nach wie vor bei 130 Mm anspricht. Die galvanische Erregbarkeit ist nicht so genau verfolgt worden. Jetzt tritt im N. frontalis für eine Elektrode von 3 qcm die erste KSz erst bei 2,5 M.-A. ein, während der Mittelwerth dieser Reaction nach Stintzing 1,45, der obere Grenzwerth 2,0 M.-A. beträgt. Dagegen ist bei directer Reizung des M. frontalis bei 2,0 M.-A. eine vielleicht etwas träge AnSz vorhanden (Andeutung von partieller EaR). In anderen Muskeln konnte EaR niemals ermittelt werden.

Zusammengehalten mit der eingetretenen Zungenatrophie giebt dieser elektrische Befund den Ausschlag dafür, dass es sich in diesem Falle um eine nur functionelle asthenische Bulbärparalyse nicht handeln kann, sondern eine anatomische Erkrankung vorliegt. Da nun eine Compressionsbulbärparalyse bei der Abwesenheit aller dafür sprechenden Erscheinungen (Kopfschmerz, Neuritis optica u. s. w.) und auch bei der Lähmung der Lippenmuskeln auszuschliessen ist[2]), so ist nach der nahezu

1) Bulbärparalyse. Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde. Dritte Auflage, Bd. IV, p. 203, 1894.

1) Deutsches Archiv f. klin. Medicin 1886, XXXIX. Bd., S. 120.
2) Vgl. Archiv f. Psych., XXIII. Bd., S. 947.



völligen Uebereinstimmung der klinischen Symptome mit dem früher von mir beschriebenen ersten Fall eine parenchymatöse Degeneration (Atrophie) des motorischen Bulbärkerne auch hier anzunehmen, welche sich von derjenigen der typischen amyotrophischen Bulbärparalyse durch ihre Ausbreitung weiter nach aufwärts unterscheidet. Dass der Oculomotoriuskern von derselben erreicht sein muss, ist schon aus der complicirenden beiderseitigen Ptosis zu schliessen. Ob die Lähmung des Augenfacialis selbst aber auf seine Erkrankung nach Mendel zurückzuführen ist, diese Frage bedarf noch anatomischer Untersuchungen, zumal sie auch ohne Ptosis beobachtet wurde[1]).

Soviel darf aber aus der vorliegenden Beobachtung gefolgert werden, dass die Betheiligung des oberen Facialisabschnittes weder charakteristisch ist für eine asthenische Bulbärparalyse (ohne anatomischen Befund), noch für eine besondere hereditäre oder familiale (meist infantile) Form, sondern auch ohne hereditäre Anlage, wenn auch gewiss selten, bei der progressiven amyotrophischen Bulbärparalyse der Erwachsenen vorkommt. Bemerkenswerth ist vielleicht, dass in meinen beiden Fällen es weibliche Individuen des mittleren Lebensalters von 31 und 48 Jahren sind.

Von Interesse ist noch der in beiden vorgestellten Fällen, besonders aber in dem zweiten nun schon durch 5 Monate erhaltene symptomatische Erfolg der elektrotherapeutischen Behandlung, wenigstens für die Deglutition. Es wurden anfänglich täglich, später vier-, dann dreimal wöchentlich (nur zum Theil neben der sonst üblichen Applicationsmethode quer durch die Processus mastoidei) regelmässig die galvanischen Schluckreflexe in jeder Sitzung mehrmals herbeigeführt, indem bei stabiler Application der Anode von 30 qcm dicht unter dem unteren Occipitalrande mit der Kathode von 15 qcm bei einer Stromstärke von 3 bis 6 M.-A. neben den Schildknorpeln beiderseits gestrichen wurde. Ganz abgesehen von einer leichten vorübergehenden Besserung der Sprache war der unmittelbare Erfolg für ein anstandsloseres Schluckvermögen schon in den allerersten Tagen unverkennbar, so dass Patientin schon am 21. Juni d. J. angab, dass sie sich wieder satt essen könne. Wenn auch Schwankungen vorgekommen sind, so ist sie doch bisher niemals wieder in einen so schlechten Zustand, wie vor der Aufnahme gerathen, wofür auch das Verschwinden der Diplopie spricht. Leider wurde zuerst versäumt, das Körpergewicht zu bestimmen. Als schon eine wesentliche Besserung eingetreten war, betrug dasselbe gegenüber einem Körpergewicht von 54 kg vor 3 Jahren am 10. Juli nur 45,5 kg. Nachdem von Mitte Juli bis Mitte August College Oppenheim vertretungsweise freundlichst die galvanische Behandlung in seiner Poliklinik hatte dreimal wöchentlich ausführen lassen, wog Patientin am 18. August 43,5 kg, während am 23. October wieder ein Gewicht von 44,5 kg erreicht wurde. Also hat sich Patientin bei sonst progressiver Krankheit einigermaassen gehalten und ist sie jedenfalls in ihren subjectiven Beschwerden wesentlich gebessert.

Ich habe denselben, wenn auch später vorübergehenden Nutzen der galvanischen Behandlung für die Innervation der Sprache, besonders aber der Schlingmusculatur und die dadurch bewirkte Erleichterung qualvoller Leiden schon in den früheren Fällen hervorgehoben und wörtlich gesagt: „Es ist gegenüber solchen bei der nöthigen Unbefangenheit und sorgfältiger Technik vielfach zu machenden Erfahrungen unbegreiflich, dass sonst aufmerksame Beobachter, einer neumodischen Richtung nachgebend, alle elektrotherapeutischen Erfolge bei organischen

1) Vgl. a. a. O. S. 951.

Erkrankungen der Centralorgane lediglich der Suggestion zuweisen wollen." [1])

Dagegen hat nun Moebius[2]) eingewendet: „Wirkt da nicht das Schlucken wohlthätig, dessen Auslösung nur zufällig durch einen elektrischen Reiz bewirkt wurde?" Es scheint mir dies eine spitzfindige Argumentation zu sein, da durch Erb[3]) bekanntlich nachgewiesen wurde, dass nur durch methodische galvanische Reizung einer bestimmten Halsregion, wahrscheinlich in der Bahn des N. laryngeus superior, die Schluckreflexe hervorgerufen werden, nicht aber z. B. durch faradische Reizungen. Wenn nun durch eine ganz bestimmte elektrotherapeutische Applicationsmethode durch Monate hindurch ein wenn auch nur palliativer Erfolg in Bezug auf für das Leben wichtige Functionen erzielt werden kann, so hat man kein Recht, hier eine physiologische Wirkung des galvanischen Stromes in Abrede zu stellen.

Mein Vater[4]) nannte solche Wirkungen des galvanischen Stromes vitale, führte sie aber wesentlich auf Wirkungen auf die sympathischen Nerven zurück, welche die Innervation der Arteriae vertebrales beherrschen. In dem von ihm vorgestellten, ihm von A. v. Graefe überwiesenen Fall von Ophthalmoplegie mit bulbärparalytischen Erscheinungen, war ein so unverkennbarer Erfolg eingetreten, dass A. v. Graefe[5]) in der Discussion sagte: „Was übrigens das Heilresultat in dem vorgestellten Fall anbetrifft, so würde ein übertriebener Scepticismus dazu gehören, es nicht für eine Wirkung der von Herrn Remak durch den constanten Strom eingeleiteten Behandlung zu halten. Während früher die Lähmungssymptome sich allmählich verschlechterten und der allgemeine Kräftezustand gesunken war, wurde sofort nach Beginn jener Behandlung eine continuirlich aufsteigende Besserung in beiden Richtungen constatirt. Die Gesichtsfarbe des früher sehr bleichen und verfallenen Patienten hat sich zusehends gebessert, das Körpergewicht zugenommen u. s. w. Diese Gesammtveränderung innerhalb vier Wochen ist in der That eine überraschende, nachdem das Leiden früher 6 Monate bestanden."

Wenn sich nun auch die Anschauungen seitdem gewiss geändert haben, so schien es mir gegenüber dem jetzt vorherrschenden Pessimismus zeitgemäss, diese Aeusserungen eines gewiss klassischen Zeugen ins Gedächtniss zurückzurufen. Wagt man doch jetzt nur selten und schüchtern noch solche Erfolge zuzugeben. Noch ganz kürzlich hat aber z. B. A. Hoche[6]) die Heilung einer bisher progressiven Ophthalmoplegie unter galvanischer Behandlung beobachtet, wenn er auch nur sehr zurückhaltend das Verdienst der elektrischen Therapie anerkennt.

In welcher Weise derartige palliative oder in Fällen günstigen anatomischen Verlaufs auch definitiven Erfolge durch die galvanische Behandlung zu Stande kommen, darüber wissen wir noch sehr wenig. Ich habe bei meinen Fällen von Bulbärparalyse auf die Auslösung der Schluckreflexe Werth gelegt. Aber es ist bei der Application des zweiten Pols (der Anode) am Nacken doch immerhin auch möglich, dass bei den Besserungserfolgen auch vasomotorische Wirkungen mitspielten.

1) a. a. O. Archiv f. Psych. S. 935.

2) Schmidt's Jahrbücher, Bd. CCXXXVII, S. 68, 1893. — Neurologische Beiträge, I. Heft, S. 108, 1894.

3) Deutsches Archiv f. klin. Medicin, XXXVI, S. 276—280, 1885.

4) R. Remak, Ueber vitale Wirkungen des constanten Stromes. Diese Wochenschrift 1864, No. 26.

5) Berliner medicinische Gesellschaft, Sitzung vom 25. Mai 1864. Diese Wochenschrift 1864, No. 26.

6) Ueber progressive Ophthalmoplegie. Diese Wochenschrift 1894. No. 35, S. 793.

Schliesslich wissen wir doch gar nichts darüber, wodurch die parenchymatöse Nucleardegeneration eigentlich entsteht, und ist, so lange man bestimmte Toxine für diese Erkrankungen nicht kennt, die Annahme berechtigt, dass mangelhafte Ernährung der grauen Substanz durch vasomotorische Verhältnisse in Betracht kommt, und also durch vasomotorische Einflüsse auch die Ernährungsbedingungen verbessert werden können. Vielleicht ist es daher doch vorschnell geurtheilt, wenn Moebius[1]) sagt: „Ob z. B. die Gefässe vorübergehend ein bischen enger oder ein bischen weiter werden, das mag dem Physiologen interessant sein, für den Therapeuten ist damit gar nichts gewonnen." Wenn auch ich nicht glaube, dass ein perniciöser atrophisirender Process in den Bulbärkernen wesentlich durch den galvanischen Strom aufgehalten werden kann, so möchte ich dennoch bei der Armseligkeit unserer Therapie es für verfehlt halten, auf Grund aprioristischer Annahmen auf eine sorgfältige Ausübung einer empirisch wirksamen elektrotherapeutischen Applicationsmethode zu verzichten, welche das lebenswichtige Deglutitionsvermögen erleichtert und zu erhalten scheint. Wollte man aber glauben, dass dasselbe auch durch die Schlundsonde ersetzt werden kann, so kommt dagegen nicht nur der ungünstige psychische Einfluss der künstlichen Ernährung in Betracht, sondern dass ihre Anwendung, wie Oppenheim[2]) noch kürzlich bemerkt hat, auch Gefahren durch die Würgebewegungen bei ihrer Einführung haben kann. Ein Patient ging ihm dabei im Erstickungsanfall zu Grunde.

Auch aus principiellen Gründen habe ich geglaubt, diese therapeutischen Erörterungen nicht unterlassen zu sollen. Denn ob der durchschnittliche Heilungsverlauf leichter Drucklähmungen des Radialis, wie ich nachgewiesen habe[3]), wirklich um etwa 10 Tage abgekürzt werden kann, wird manchem Arzt als unwichtig erscheinen. Wenn aber die Qualen eines an Bulbärparalyse leidenden Patienten durch eine methodische Behandlung erleichtert, und sein Leben, wenn auch vielleicht nur um kurze Zeit, verlängert werden kann, so wird ein gewissenhafter Arzt Bedenken tragen, den Einflüsterungen Gehör zu schenken, dass die Elektrotherapie nur durch die damit verbundene Suggestion wirke, und er deswegen ihre dann gleichgültige Methodik vernachlässigen dürfe.

---

1) a. a. O. Schmidt's Jahrbücher, S. 76, und Neuropathologische Beiträge I, S. 121.

2) Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1894, S. 626.

3) E. Remak, Ueber die antiparalytische Wirkung der Elektrotherapie bei Drucklähmungen des Nervus radialis. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. IV, S. 377—422, 1893, referirt in dieser Wochenschrift 1894, No. 19, S. 456.

III. Ueber vicariirende Menstruation durch die Lungen und ihre Beziehung zur Tuberculose nebst Bemerkungen über die Behandlung von Lungenblutungen.

Von

Dr. **Kober**, Beuthen.

Wenn es auch festzustehen scheint, dass eine sogenannte vicariirende Menstruation — d. h. Blutungen aus anderen Körpertheilen statt sparsamer und ganz fehlender Menses — vorkommen und damit ein unschuldiges Ereigniss darstellen, so lehrt doch die folgende Beobachtung in der Prognose derartiger Fälle von vicariirender Menstruation durch die Lungen vorsichtig zu sein, da dahinter sich die Anfangserscheinungen acut einbrechender Tuberculose verbergen können. Der Fall, der dies beweist, ist folgender.

Frl. J. L., 18¾ Jahre alt, ist bislang ernstlich noch nicht krank gewesen und ist seit 2 Jahren regelmässig menstruirt. Sie stammt aus einer Familie, in der der Vater, der noch heute im Alter von 62 Jahren lebt, beim Militär, also vor beiläufig 40 Jahren, eine Lungenblutung hatte und von den 10 Geschwistern ein Bruder eine Haemoptoe hatte, und eine verheirathete Schwester an acuter Tuberculose starb. Die Patientin selbst ist ein lang aufgeschossenes Mädchen, jedoch gut genährt und mit reichlichem Fettpolster, und war bis zum 10. Februar 1890 gesund. An diesem Tage zeigte sich ihre Periode ganz schwach und nur einige Stunden, um einer Lungenblutung von ausserordentlicher Abundanz Platz zu machen. Dieselbe wiederholte sich trotz der geeigneten Medication am nächsten und am nächstfolgenden Tage, während inzwischen durch seltene Hustenstösse kleine Mengen Blutes expectorirt wurden. Darauf trat folgende Erscheinung ein: Patientin erbrach sehr oft, gleichviel ob etwas genossen wurde oder nicht, und hatte fortwährend Uebelkeitsgefühl, die Blutung war jedoch seitdem vollständig sistirt. Dieses Erbrechen hielt über einen Tag an, etwas länger die Uebelkeiten. Auf der Lunge trat nun unter mässiger Fieberbewegung bis 39° leichte Dämpfung beiderseits hinten unten ein; das Athmungsgeräusch daselbst war verschärft vesiculär, theilweise bronchial. Nach 3—4 Tagen gingen unter allmähligem Abfall der Temperatur diese Erscheinungen einer leichten Resorptionspneumonie auf der Lunge zurück und bis auf geringen Husten war vollständiges Wohlbefinden zu constatiren. Nach ungefähr 10 Tagen war Patientin ganz hergestellt und kam zu mir, um in heiterster Stimmung mir ihre völlige Gesundheit zu beweisen. Eine jetzt vorgenommene Untersuchung ergab auf den Lungen nur etwas rauhes Athmen an den hinteren unteren Lungenpartieen, dem Sitze der oben erwähnten entzündlichen Erscheinungen. Die Untersuchung des Sputums in mehreren Präparaten hatte ein negatives Resultat ergeben.

Dieser gute Zustand dauerte jedoch nur kurze Zeit. Am 4. März, genau nach 4 Wochen, zur Zeit des erwarteten Eintritts der Menses, wurde ich zur Patientin gerufen, die wieder blutete.

In derselben Weise, wie das erste Mal, erfolgten drei Blutstürze, um erst wieder zu sistiren, nachdem starke Uebelkeitsempfindungen und Erbrechen eingetreten waren. Daran schloss sich wieder die fieberhafte entzündliche Affection auf beiden Lungen hinten unten und rechts vorn unten, unter den Erscheinungen einer leichten Dämpfung mit unbestimmtem, auch bronchialem Athmen und leicht verstärktem Fremitus an. Nach einigen Tagen war Patientin wieder fieberfrei. Jedoch war eine bedeutende Schwäche in Folge der neuen starken Blutverluste zurückgeblieben, auch war der Husten nicht ganz verschwunden, sondern dauerte in mässiger Weise fort. Immerhin war der Zustand noch leidlich zu nennen, es war kein Fieber, keine Diarrhoen, kein Nachtschweiss vorhanden. Der auch diesmal in mehreren Präparaten untersuchte Auswurf enthielt weder Tuberkelbacillen (Färbung Ziehl-Neelsen, Nachfärbung Gabbet), noch elastische Fasern.

Patientin machte wieder Ausgänge, die Erholung ging bei ziemlich gutem Appetit jedoch nur langsam vorwärts.

Zweifellos musste jetzt zwischen den zweimal ausgebliebenen Menses und den an deren Stelle aufgetretenen Lungenblutungen ein Zusammenhang angenommen werden, der mich bei dem Fehlen sonstiger für Tuberculose sicher sprechender Symptome eine nicht ganz ungünstige Prognose stellen liess. Nichtsdestoweniger traf ich in prophylactischer Hinsicht die dem damaligen Stande der Tuberculosenbehandlung entsprechenden Verordnungen. Wie sehr meine Vorsicht in dieser Beziehung berechtigt war, bewies ein in der nächsten Zeit deutlich auftretender Katarrh der rechten Spitze mit abgeschwächtem Inspirium und verlängertem und verstärktem Exspirium. Es nahte bei geringem Fortschritt in der Reconvalescenz die Zeit des nächsten Periodeneintritts und mit ihr die Besorgniss, dass es wieder zur Blutung kommen könnte. Ich verordnete daher mehrere Tage vor dem zu erwartenden Eintritt der Menses recht warme Sitzbäder, warme Einspritzungen in die Vagina, Sinapismen., Schröpfköpfe an die unteren Extremitäten. Es kam trotzdem zu keiner Menstruation, aber auch nur zu einer geringfügigen Blutung durch die Lungen, indem ungefähr ein Esslöffel Blutes in der kritischen Zeit ausgeworfen wurde. In gleicher Weise, wie früher, traten jedoch die schon beobachteten Uebelkeiten nebst Erbrechen auf. Auf dieses Symptom hin war ich bezüglich einer Wiederholung der Blutung beruhigt, da die beiden früheren Beobachtungen unzweideutig darthaten, dass mit dem Auftreten dieser Erscheinung die Blutung sistirte. Jedoch traten auch diesmal unter Fieber die Symptome einer acuten Entzündung der hinteren unteren Lungenlappen auf, verschwanden aber nach einigen Tagen wieder. Der Husten zeigte sich aber stärker, so dass er erheblich die Nachtruhe störte. Der Katarrh rechts vorn oben wurde immer deutlicher, aber noch nirgends eine ausgesprochene Dämpfung. Ferner traten nach dieser Attacke Diarrhoen ein, die sich durch nichts stillen liessen. Patientin magerte stark ab, die Symptome des Lungenkatarrhs breiteten sich über die rechte Lunge vorn weiter aus. Abendliches hohes Fieber, Nachtschweisse zeigten sich vom Ende Mai in Permanenz und trotz bester Pflege trat rapide der Verfall ein, so dass Patientin Mitte Juni starb. Tuberkelbacillen habe ich auch in den in letzter Zeit angefertigten Präparaten nicht gefunden, jedoch war in dieser Zeit auch ohne diese das Bild einer acuten Tuberculose offenbar.

Der oben erwähnte Fall scheint mir, abgesehen von dem an sich schon interessanten Verlauf der Tuberculose, noch in anderer Hinsicht ein allgemeines Interesse zu verdienen. Bemerkenswerth ist der Eintritt der die tödtliche Erkrankung einleitenden Lungenblutungen an der Stelle der bislang regelmässig aufgetretenen Menstrualblutungen. Zweifellos ist hier eine Vicariirung für die Menses im Spiel, die aber nur darum möglich ist, weil gleichzeitig durch die Invasion des Tuberkelgiftes eine Disposition für Lungenblutungen bestand. Den Vorgang hierbei könnte man sich wohl in folgender Weise erklären:

Die zur Zeit der Periode im arteriellen System herrschende hohe Spannung übt vor Allem ihren Einfluss auf die Lungengefässe aus, die in solchen Fällen einen Locus minoris resistentiae darstellen und bringt sie zum Bersten. Die Patientin wurde inmitten blühendster Gesundheit von dieser Blutung überrascht, zu einer Zeit, wo an das Vorhandensein einer Erkrankung auf den Lungen gar nicht gedacht werden konnte. Man wird daher durch diesen Fall veranlasst, die Prognose derartiger vicariirender Lungenblutungen, auch wenn Symptome einer Lungenerkrankung nicht nachweisbar sind, sehr vorsichtig zu stellen, da sie, wie in diesem Falle, das erste Zeichen der tuberculösen Erkrankung sein können. Vielleicht stellt sich bei Prüfung und Beobachtung solcher Fälle heraus, dass sie nur bei solchen Individuen vorkommen, bei denen auch eine phthisische Disposition besteht.

In zweiter Hinsicht scheint mir an diesem Fall ganz besonders interessant die Beobachtung, dass die Blutungen trotz aller angewandten Mittel nicht eher zum Stillstand gebracht wurden, als bis Erbrechen und die Uebelkeiten auftraten. Es zeigte sich diese Erscheinung bei allen 3 Blutungen, und immer war die Blutung mit dem Eintritt derselben wie abgeschnitten. Es ist meines Erachtens diese Beobachtung auch von besonderem Werthe für die Therapie der Lungenblutungen, insofern als — diesem Vorgang der Natur entsprechend — Nauseosa und Vomitiva zur Stillung hartnäckiger und abundanter Lungenblutungen anzuwenden sind.

Es ist dieser Vorschlag übrigens schon alt, Graves und Trousseau empfahlen derartige Mittel warm; so räth Graves mehrmals hintereinander in viertelstündigen Intervallen die Rad. ipecac. zu 0,1 bis zur Erzeugung eines sogenannten Status nauseosus zu geben, während Trousseau dieselbe Droge in Brechdosis reichte. Sicherer wirkt vielleicht eine Verbindung beider Methoden; im Anfange die Ipecac. als Vomitiv, nachher kleine Dosen zur Unterhaltung einer Nausea.

Nichtsdestoweniger wird in der neueren Therapie von diesen Mitteln wenig oder gar kein Gebrauch gemacht, so dass es mir richtig erschien, die Nachahmung dieses von der Natur gewählten Vorganges zur Stillung von heftigen Lungenblutungen einer Beachtung zu empfehlen.

Eine weitere Stütze für die angedeutete Behandlung der Lungenblutungen erhielt ich in einem erst kürzlich beobachteten Fall.

Ein an chronischer Tuberculose leidender Bahnbeamter wird von einer Haemoptoe befallen, die trotz Plumb. acet. cum opii — subacuten Injectionen von Morphium und solchen von Ergotin nicht zum Stillstand gebracht werden kann. Nachdem aber nach einer sehr starken Blutung Erbrechen eingetreten war, das sich des öfteren wiederholte, stand die Blutung vollständig und kehrte nicht mehr wieder. Wie nun in solchen Fällen das Erbrechen hervorgerufen wird, ist nicht ganz klar, sei es, dass eine Erregung des Brechcentrums durch eine Sauerstoffarmuth in Folge des grossen Blutverlustes stattfindet, sei es, dass der Reiz des in den Alveolen reichlich vorhandenen Blutes reflectorisch das Erbrechen erregt.

IV. Nachtrag

zu dem in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift erschienenen Aufsatze über „Myasthenia gravis pseudoparalytica".

Von

F. Jolly.

Die zum Vergleiche mit den myasthenischen Curven mitgetheilte Muskelcurve eines Falles von Thomsen'scher Krankheit (Myotonie) ist, wie bereits erwähnt wurde, durch ein Versehen bei der zinkographischen Uebertragung unrichtig wiedergegeben worden. Ich bringe sie daher nachstehend in einer dem Original vollständig entsprechenden Form (ebenso wie die übrigen Curven in $^1/_2$ der natürlichen Grösse) nochmals zur Abbildung und bemerke zur Erläuterung, dass sie durch faradische Reizung des M. tibialis anticus gewonnen wurde und dass die Reizung (durch den weissen Strich unter der horizontalen Linie bezeichnet) jedesmal etwas über eine Secunde dauerte, worauf Pausen von je etwa 3 Secunden folgten. Charakteristisch ist die beträchtliche Höhe und die lange Nachdauer der Contraction bei der ersten Reizung, sowie die immer deutlichere Annäherung an den normalen Contractionsverlauf bei den folgenden Reizungen.

Curve 1.



Zugleich benutze ich die Gelegenheit, um zwei von demselben Falle (Myotonie) stammende, aber bei galvanischer Reizung (des M. vastus internus) gewonnene Curven mitzutheilen, da solche bisher meines Wissens noch nirgends abgebildet worden sind.

Curve 2.



Bei Curve 2 wurde die Reizung mit einem Strom von 30 Elementen (Siemens) vorgenommen. Kathode auf dem motorischen Punkt des Muskels, Anode in indifferenter Stellung. Dauer der Reizung je 1 Secunde. Dauer der Pause je 4 Secunden. In allen Curven zeigt sich eine beträchtliche Nachdauer der Contraction nach Oeffnung des Stromes. Die Contraction bei der ersten Reizung ist aber weitaus stärker als bei den folgenden und steigt hier nach Oeffnung des Stromes zunächst noch beträchtlich an. In allen Curven ist dann noch eine kleine Oeffnungserhebung sichtbar.

Curve 3.



Curve 3 wurde bei Reizung mit 60 Elementen gewonnen. Kathode auf dem motorischen Punkt. Dauer der Reizung je 4 Secunden. Dauer der Pause je 2 Secunden.

Hier zeigte sich zu Beginn der Reizung jedesmal eine sehr kräftige kurze Schliessungszuckung, deren Höhe in den

einzelnen Curven nicht wesentlich verschieden ist. Unmittelbar an dieselbe schloss sich dann erst der tonische Contractionszustand als Wirkung der Dauerschliessung an. Diese ist wieder bei der ersten Reizung weitaus grösser als bei den folgenden, lässt im Laufe der einzelnen Reizungen allmählich nach, geht aber erst nach Oeffnung des Stromes in den ersten Curven langsam, in den späteren rascher und vollständiger zurück. Eine deutliche Oeffnungszuckung trat nach diesen länger dauernden Reizungen nicht mehr hervor.

V. Eine neue Methode der allgemeinen Narkose.

Von

Dr. **Paul Rosenberg,** prakt. Arzt.

(Vortrag gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 14. und 28. November 1894.)

(Schluss.)

So unzweideutig und klar aber diese reflectorischen Reizerscheinungen und ihre eventuellen Wirkungen sind, so schwer ist es an der Hand von Thatsachen und Beobachtungen diejenigen Erscheinungen zu deuten, denen im weiteren Verlauf einer Narkose eingetretene Todesfälle zugeschrieben zu werden pflegen.

Denn abgesehen von dem Tode durch Intoxication bei Ueberdosirung, abgesehen von der reflektorischen Herzsynkope, bleiben noch übrig: erstens Todesfall durch Shock, zweitens diejenigen Todesfälle, welche (im Verlauf einer Narkose) eintreten können, wie die Einen meinen, durch Zerstörung der autonomen Nervencentren in der Herzmuskulatur, wie Andere annehmen, durch Zerstörung der Herzmuskulatur selbst oder auch durch Idiosynkrasie, und drittens endlich Tod in der Narkose durch Herzruptur, Apoplexie oder ähnlichen plötzlichen Unfällen, also unabhängig von dem dargereichten Narcoticum.

Als ursprüngliche Bedeutung der Shock versteht man bekanntlich schwere nervöse Zufälle, welche nach Traumen und Operationen mitunter eintreten und unter Umständen auch tödtlich enden können, ohne dass die Autopsie irgend welche Anhaltpunkte für die Ursache des Todes ergiebt. Von diesem Shock kann also in der Narkose nicht die Rede sein. Nun hat man diese Bezeichnung aber auch ausgedehnt auf plötzliche Todesfälle, die durch psychische Alteration, in erster Reihe durch Schreck und Furcht, unzweifelhaft eintreten können und spricht im Gegensatz zu der eigentlichen Form des Shock von einem psychischen Shock. Doch auch dieser kann schlechterdings nichts mit der Narkose zu thun haben, da er nicht nur vor jeder Operation eintreten kann, sondern wenn überhaupt, noch viel eher vor Operationen ohne als mit Narkose, weil der Patient in der grossen Mehrzahl aller Fälle nicht die Narkose, sondern die Operation selbst fürchtet. Bei dem über den Begriff des Shock herrschenden Dunkel dürfte es aber richtiger sein, vom Chloroformtod durch Shock überhaupt nicht zu sprechen, sondern für diejenigen Todesfälle, die man durch ihn erklären will, weil man sie sonst nicht erklären kann, doch noch eine andere Deutung sucht. Und man wird, glaube ich, nicht fehl gehen, wenn man sie theils der vorher besprochenen reflektorischen Herzsynkope, theils aber auch der nächsten Art von Todesfällen zurechnet.

Gehen wir nun zu diesen über, d. h. also zu denen, die wir der Zerstörung der Nervencentren in der Herzmuskulatur etc. zuschreiben, mit anderen Worten also zu den Todesfällen in der Narkose, die wir bisher überhaupt nicht erklären können, so müssen wir gestehen, dass uns hier neben den Begriffen auch die Bezeichnungen fehlen und dass man deshalb durch Theorien das, was uns räthselhaft erscheint, zu erklären sucht.

Ist es aber nicht möglich, ja sogar sehr wahrscheinlich, dass uns diese räthselhaften Todesfälle nur wegen mangelhafter Beobachtung ebenso erscheinen? Ist es nicht anzunehmen, dass wir bei den ungenügenden Kenntnissen, welche wir von den pharmakodynamischen und chemischen Wirkungen des Chloroforms besitzen, eben diesen eine grössere Bedeutung für die tödtliche Wirkung des Chloroforms zuschreiben, als ihnen gebührt? Wären diese physiologischen Wirkungen wirklich von solcher Bedeutung, dann würden wir, namentlich früher, noch bei weitem mehr Chloroformtode erlebt haben, als es leider so schon der Fall ist. Wir müssen durchaus den Versuch machen, die uns noch unklaren Todesfälle durch uns bekannte Vorgänge, durch Wirkungen, die wir verstehen, zu erklären, selbst bei den grössten Zweifeln, die hinsichtlich des Erfolges noch herrschen. Und ich bin überzeugt, dass wir es bei diesen Todesfällen, die ja glücklicher Weise zu den bei weitem seltensten gehören, stets mit solchen zu thun haben, die wie Brunton[1]) sagt: „Nicht der Wirkung des Chloroform per se zuzuschreiben sind, sondern welche während der Chloroformirung den Effecten der Operation, der Asphyxie oder der Vergiftung des Herzens entweder durch venöses Blut oder durch im Blut circulirende Stoffe zuzuschreiben sind."

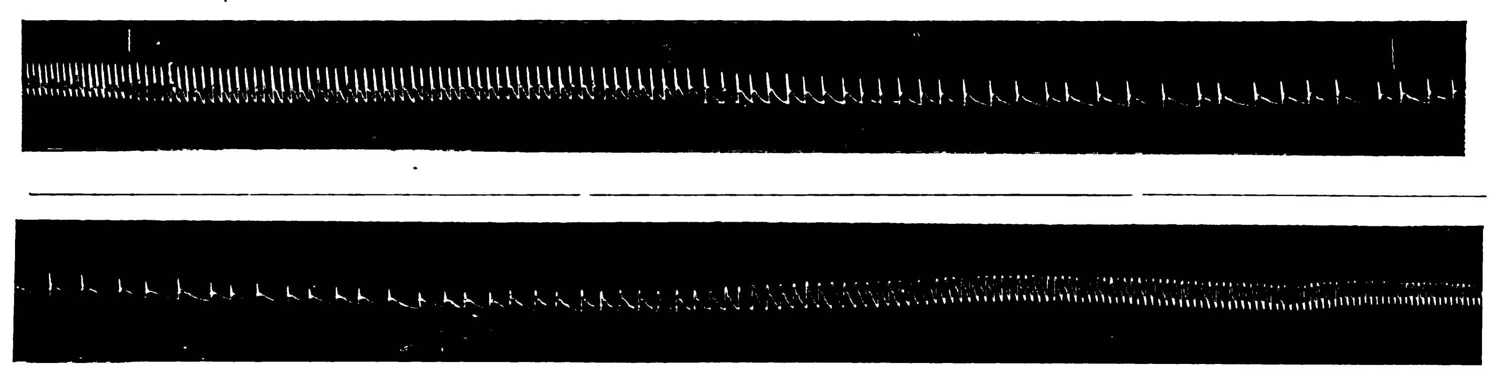
Damit aber, meine Herren, kommen wir zu einer Cardinalfrage, ob — in Absehung von diesen letzten Momenten, die natürlich einen plötzlichen Herzstillstand herbeiführen können — Chloroform für sich im Stande ist, in der Narkose primär und plötzlich das Herz zu lähmen. Und diese Frage muss ich ganz entschieden verneinen. Ich möchte hier aber nicht missverstanden werden. Selbstverständlich ist Chloroform im Stande, das Herz nicht nur zu lähmen, sondern wie auch jedes andere Organ zu zerstören, wenn es in genügender Quantität und genügend lange Zeit dem Organismus zugeführt wird. Und deshalb kann ich auch das thatsächliche Vorkommen des plötzlichen Herzstillstandes in der Chloroformnarkose beim Menschen sowohl, wie beim Thierversuch nicht leugnen. Was ich leugne, ist etwas ganz anderes; nämlich: das Chloroform, welches durch Inhalation in einer Menge dem Körper zugeführt wird, die ausreicht, um für eine gewisse Zeit völlige Anästhesie herbeizuführen, im Stande ist primär und plötzlich das Herz zu lähmen. Denn immer und ausnahmslos lähmt Chloroform, das in bestimmten Dosen allmählich dem Körper einverleibt wird, zuerst und plötzlich die Athmung und erst wenn diese steht, steht früher oder später darnach auch das Herz still. Freilich befindet sich das Herz während einer Chloroformnarkose nicht in demselben Zustande wie vor oder nach derselben, freilich findet durch die Chloroforminhalation ein nach einiger Zeit beginnendes und allmählich zunehmendes Sinken des Blutdruckes statt, dass aber niemals zum völligen Stillstand des Herzens führt, ehe nicht oft minutenlang vorher die Athmung sistirte.

Der anatomische Befund widerspricht dem nicht. Denn, wenn man ein Thier zu Tode chloroformirt, findet man ein Herz, dessen beide Ventrikel schlaff und mit Blut gefüllt sind, also ein sog. gelähmtes Herz, trotzdem die Athmung vor dem Herzen stand. Das ist ganz natürlich; denn das Herz befindet sich im Momente der Athemstockung schon in einem Zustande hochgradiger Anästhesie, d. h. in einem gewissen Lähmungszustand und zwar derart, dass das Aufhören der Athmung keinen Effect am Herzen hervorzurufen vermag. Anders ist es, wenn man die Athmung cessiren lässt zu einer Zeit, wo das Thier zwar in

---

1) The Lancet No. 1 Vol. II 94, No. 3697, 7. Juli 1894.

Curve 10.



Herzcurve im Augenblick der Athemstockung (erster |); 65 Secunden langer Stillstand der Athmung; Einleitung künstlicher Athmung (zweiter |) 15 Secunden lang. Die über der Zeichnung befindliche (schwarze) gerade Linie bedeutet den Verlauf der Abscisse.

tiefer Narkose sich befindet, aber keine tödtliche Dosis Chloroform erhalten hat. Dann findet man ein Herz, das in der Mitte steht zwischen dem gelähmten Herz und dem Erstickungsherz. Ich gebe hier 3 Herzen herum, an denen diese Unterschiede deutlich erkennbar sind.

So lange aber das Herz noch thätig ist, ist auch bei plötzlicher Athemstockung, trotz des dann hochgradig gesunkenen Blutdruckes, nach sofortiger Entfernung der Maske und unter Einleitung künstlicher Athmung, nicht nur der Wiedereintritt der Athmung zu erzielen, sondern in kürzester Frist eine Erholung des Herzens ad integrum. Curve 10 zeigt zu Anfang die Herzthätigkeit, wie sie sich gewöhnlich kurz vor der Lähmung des Athmungscentrums darstellt, d. h. bei sehr stark gesunkenem Blutdruck. In dem Moment aber, wo diese eintritt, sinkt der Blutdruck noch mehr und die Energie des Herzens wird träger, je länger die Athmung steht. Wenn man nun keine künstliche Athmung würde eintreten lassen, dann stünde auch nach vielleicht 1—2 Minuten das Herz still. Nachdem die Athmung aber 65 Secunden pausirt, leite ich künstliche Athmung ein; die Energie wird gehoben, der Blutdruck steigt und erhebt sich gewöhnlich in nur kurzer Zeit zur Norm.

Kehren wir nun zum Cocain zurück, so ist der erste Effect, welchen die Cocainisirung der Nase auf's Herz macht, eine ganz geringe Steigerung des Blutdrucks, die wenig zu bedeuten hat; von grösserer Bedeutung aber ist, dass sich der Blutdruck bei nun nachfolgender Chloroforminhalation länger auf der Norm hält, als wenn keine Cocainisirung vorausgegangen. Hier wirkt Cocain also als Exitans. Eine andere Wirkung, welche ich dem Cocain glaube zuschreiben zu dürfen, ist eine gewisse antidote oder antitoxische. Dass Chloroform, das vorzüglichste Antidot bei Cocainvergiftung und als solches dem Aether und Amylnitrit vorzuziehen ist, ist durch Mosso's[1]) Untersuchungen bekannt. Das Umgekehrte musste aber erst von Neuem bewiesen werden, weil ein zwischen zwei Stoffen nach einer Richtung hin bestehender Antagonismus nicht unbedingt ein wechselseitiger ist. Dass wir es beim Cacian aber mit einer antagonistischen Wirkung gegen Chloroform zu thun haben, geht erstens daraus hervor, dass man — wie ich früher hier mitgetheilt habe[2]) — im Stande ist, durch Cocain die Chloroformwirkung auf's Gehirn fast momentan zu beseitigen und zweitens daraus, dass ein Thier mit Cocain mehr Chloroform verträgt und es vor Allem länger inhaliren kann, ehe gefahrdrohende Erscheinungen auftreten, als ohne Cocain. Im Durchschnitt gingen die Kaninchen bei Aufguss von 1 ccm Chloroform pro Minute auf die Maske ohne Cocain in 7—8 Minuten, mit Cocain in 14—15 Minuten zu Grunde.

Ich habe noch auf andere Weise die antidote Wirkung des Cocains zu prüfen gesucht, indem ich Chloroform und Cocain intravenös injicirte. Indess ist die Contactwirkung beider auf's Herz so gross, dass es nicht möglich war, in dieser Weise zu sicheren Resultaten zu kommen; ich glaube auch, dass die vorher angeführten Thatsachen als Beweise genügen.

Die anderen Vortheile, welche die Cocainisirung der Nase für die Narcose bietet, die zwar beim Thierversuch nicht wahrzunehmen sind, die ich aber in ca. 50 Chloroformnarkosen und einer Anzahl Aethernarkosen beim Menschen zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, sind folgende:

1. dass die Darreichung des Narkoticums namentlich des Chloroforms zu Beginn der Narkose viel weniger unangenehm empfunden wird, als sonst, es erfolgen niemals Abwehrbewegungen;
2. dass die Excitation in der Narkose in vielen Fällen fehlt, in allen aber und zwar namentlich auch bei Potatoren auf ein Minimum beschränkt ist;
3. dass das Erbrechen während der Narkose viel seltener ist als sonst und, wenn es überhaupt eintritt, ohne jede Anstrengung vor sich geht;
4. dass endlich nach der Narkose jede Spur von Unbehagen, von Katzenjammer fehlt; namentlich fehlt auch die sonst in vielen Fällen Tage lang bestehende Empfindung, dass in der Umgebung des Patienten alles nach Chloroform oder Aether riecht.

Bevor ich aber zur Ausführung der Narkose selbst übergehe, muss ich noch einige Punkte berühren, welche mich mit veranlassen, dem Chloroform als dem am wenigsten gefährlichen Inhalationsanaestheticum den unbedingten Vorzug vor allen anderen, insbesondere aber vor dem Aether zu geben. Da die ausser Chloroform und Aether gebräuchlichen Inhalationsnarkotica, Billroth's und Schleich's Gemisch, nichts Anderes, als ein Gemisch von Chloroform und Aether in verschiedenen Mischungsverhältnissen sind, so kann ich mich auf die Besprechung von Chloroform und Aether beschränken.

Erwähnen muss ich noch einmal, dass wie durch Chloroforminhalation, so auch durch Aether eine reflectorisehe Herzsynkope herbeigeführt werden kann, wie man das in Curve 9 sieht, dass aber auch beim Aether durch Cocain die Herzthätigkeit mit Leichtigkeit wie beim Chloroform regulirt werden kann. Wichtiger sind jene Umstände, welche namentlich auch noch in letzter Zeit zu Gunsten des Aethers in die Wagschale geworfen werden: die Nachwirkungen der Narkotica. Als selbstverständlich hatte ich schon vorher betont, dass Chloroform im Stande

1) L. c. Bd. 23.

2) Berliner klin. Wochenschrift 1894. No. 17.

ist, die allerweitgehendsten Schädigungen und Veränderungen der einzelnen Organe herbeizuführen, wenn es in genügender Menge und genügend lange Zeit dem Organismus zugeführt wird. Prüfen wir hierauf aber die Chloroformthierversuche, so sehen wir, dass es sich bei allen um stundenlange protrahirte, an mehreren Tagen hintereinander wiederholte Narkosen handelt, denen fast alle Thiere schliesslich erlagen. Erwägt man ferner noch die, namentlich durch die Versuche von Ostertag[1]) erwiesene, grosse individuelle Verschiedenheit nicht nur verschiedener Thiere, sondern auch der Thiere einer Gattung in ihrem Verhalten der Chloroformwirkung gegenüber, so leuchtet ein, dass man aus diesen Versuchen keinen Schluss auf die schädliche Nachwirkung der Chloroformnarkose beim Menschen ziehen darf, wo wir bemüht sind, mit den möglichst kleinsten Quantitäten auszukommen. Nicht viel anders steht die Sache aber mit den von Fränkel[2]) am Menschen gemachten Beobachtungen und Untersuchungen, welche nach Angabe des Verfassers als die ersten dieser Art veröffentlicht sind und eine etwas ausführlichere Besprechung als die Thierversuche erheischen. Der erste Fall, dem eine längere ganze Arbeit gewidmet ist, betrifft den Tod einer 25jährigen Frau, welche am 3. October 1891 nach 1½stündiger schwacher und, zwecks Anlegung des Forceps, ½stündiger tiefer Narkose entbunden war. Trotz dieser 2stündigen Narkose „sollen", wie sich der Verfasser selbst ausdrückt, nur 30 gr Chloroform verbraucht worden sein. Am 29. October starb die Patientin ohne jede nachweisbare Ursache. Wie die Section ergab, ist der Tod eingetreten infolge eines grossen Thrombus in der Art. pulmonalis und ausgedehnter Thrombose der Beckenvenen. Die gefundenen pathologischen Veränderungen anderer Organe ergaben: röthlichgelbe Verfärbung der Bauchmuskulatur, gleiche Verfärbung der Herzmuskulatur und nekrotischen Zerfall der Rindenepithelien beider Nieren; die Glomeruli waren „nahezu" völlig verschont geblieben. Ueber die Diurese waren, nach Angabe des Verfassers, „bedauerlicher Weise" keine Erhebungen angestellt.

Wenn man in Erwägung zieht, dass die Patientin erst am 26. Tage post partum gestorben ist, nachdem sie sich in den ersten 8 Tagen völlig wohl gefühlt hat und ihre zum Tode führende Leiden dann erst mit Schmerzen im Unterleib und Schwellung der unteren Extremitäten, den gewöhnlichen Anzeichen einer schweren Phlebitis, begannen, wenn man ferner erwägt, dass bekanntlich Gebärende Chloroform verhältnissmässig gut vertragen, vermuthlich wegen des collateralen Kreislaufes in der Placenta und des damit gegebenen zweiten Ausscheidungsweges, wenn man schliesslich die für eine 2stündige Narkose ausserordentlich geringe Menge von angeblich nur 30 gr Chloroform bedenkt, so liegt doch die Wahrscheinlichkeit für eine schon vorher bestandene Nierenerkrankung sehr viel näher, als letztere auf's Conto des Chloroforms zu setzen. Und Thrombenbildungen hat man doch nach Entbindungen ohne jede Narkose leider oft genug beobachtet. Ich glaube also mit Recht diesen Fall als nicht beweiskräftig dafür gelten zu lassen, dass hier der Tod durch Chloroformnachwirkung herbeigeführt ist.

Die 4 folgenden Fälle können zusammengenommen werden. Der Minimalverbrauch des Chloroforms betrug für die einzelne Narkose über 100 gr, in einem Falle sogar 200 gr; die Dauer der Narkosen: die kürzeste 2½, die längste 4 Stunden. Es handelt sich um Todesfälle nach operirtem Nierencarcinom, Magencarcinom, nach mehrmonatlichem Icterus, der trotz der Entfernung von Gallensteinen durch Laparotomie bestehen blieb und endlich nach operativer Entfernung von gutartigen Beckentumoren mit Wundinfection.

Meine Herren! Wenn der Verfasser bei den ersten 3 Fällen schon selbst sagt: dass infolge der schweren organischen Erkrankungen an die Möglichkeit einer vorhandenen Schädigung des ganzen Organismus gedacht werden muss und bei dem 4. Fall mit Wundinfection und exsudativer Peritonitis wörtlich sagt: „Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass wir in diesem anatomischen Substrat eine ausreichende Ursache für den am 5. Tage post operationem erfolgten Tod der Patientin zu erblicken haben; wenn man ferner diese für unsere heutigen Begriffe geradezu ungeheuren Quantitäten Chloroform erwägt, noch dazu angewandt für Organismen, die durch Erkrankungen der schwersten Art auf ein sehr niedriges Niveau der Widerstandsfähigkeit gebracht sind, so glaube ich, darf man auch diese Fälle nicht als Paradigmen für die schädliche Nachwirkung des Chloroforms beim Menschen herbeiziehen. —

Was nun die Aetherversuche nach dieser Richtung anbelangt, so ist man allerdings dabei nicht zu so positiven Resultaten in den Veränderungen innerer Organe gekommen, wie bei den entsprechenden Chloroformversuchen. Das konnte aber auch nach der Art der Ausführung der Versuche nicht erwartet werden. Da, wo Chloroform- und Aetherversuche parallel gestellt werden, wie bei Nothnagel[1]) und Strassmann[2]), sind die Resultate nicht eindeutig. Nothnagel kommt zu dem Schluss, dass der Aether und das Chloroform sich in ihrer Wirkung, fettige Degeneration zu erzeugen, den übrigen Substanzen dieser Art anreihen. Entscheidend konnten auch die Versuche von Strassmann nicht sein, zumal er selbst betont, „dass es ihm nicht möglich war, mit reinem Aether eine gleich tiefe, dauernde Narkose zu erzielen, wie mit reinem Chloroform. Erst Selbach[3]) ist es gelungen, mit seinen Aetherversuchen wenigstens annähernd Versuche zu liefern, die mit den Chloroformversuchen Ostertag's allenfalls verglichen werden können, in denen die Thiere aber auch bei Weitem noch nicht so intensiver Aetherwirkung ausgesetzt waren, wie jene der Chloroformwirkung. Trotzdem giebt auch Selbach die Möglichkeit zu, „dass bei besonders zur fettigen Entartung disponirten Individuen oder bei solchen, bei denen schon durch anderweitige krankhafte Vorgänge eine fettige Entartung eingeleitet ist, länger dauernde Aetherinhalationen eine das Leben gefährdende fettige Entartung zur Folge haben könnten."

Bei objectiver Beurtheilung sämmtlicher Versuche kann man, glaube ich, die Möglichkeit nicht leugnen, dass Chloroform sowohl, wie aber auch Aether nach ausserordentlich grossen Gaben eine schädliche Nachwirkung durch Erzeugung von fettiger Degeneration ausüben können, dass dergleichen aber nach der heutigen Methode, namentlich der Chloroformnarkose, nicht mehr zu erwarten ist.

Vergleicht man beide Mittel aber in Bezug auf sonstige etwa mögliche Nachwirkungen, dann fällt der Vergleich, namentlich nach den Berichten Poppert's[4]) und den neuesten von Mikulicz[5]) doch ganz entschieden zu Gunsten des Chloroforms

1) Ostertag: Die tödtliche Nachwirkung des Chloroforms. Virch. Archiv Bd. 118.

2) Eug. Fränkel: Ueber Chloroform-Nachwirkung beim Menschen. Virch. Archiv Bd. 127 u. 129.

1) Nothnagel: Die fettige Degeneration der Organe bei Aether- und Chloroformvergiftung. Berliner klin. Wochenschr. 1866 No. 4.

2) Strassmann: Die tödtliche Nachwirkung d. Chloroforms. Virch. Archiv Bd. 115.

3) Selbach: Ist nach länger dauernden Aetherinhalationen eine tödtliche Nachwirkung derselben zu befürchten? Archiv f. Pathol. u. Pharm. Bd. 34.

4) L. c.

5) Mikulicz: Chloroform oder Aether? Berliner klin. Wochenschr. 1894 No. 46.



aus. Und rechnet man dazu noch die verschiedenen Contraindicationen für Aether einerseits, andererseits die Vortheile des Cocains für die Narkose, so, glaube ich, muss jeder objectiv Urtheilende zu dem Schluss kommen, dass Chloroform, combinirt mit Cocain, ganz entschieden als das ungefährlichere Narkoticum dem Aether vorzuziehen ist. —

Wenn wir nun zur Ausführung der Narkose selbst übergehen, so muss ich auch da noch einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken. Es ist öfters und auch noch in letzter Zeit von Kobert[1]) zur Vermeidung des Chloroformtodes, namentlich für länger dauernde Operationen empfohlen worden, den Narkotisirten von Zeit zu Zeit durch Wegnahme des Chloroforms an die Grenze des Erwachens kommen zu lassen. Das ist aber durchaus falsch. Denn nach den Ergebnissen dieser Untersuchungen wird dadurch gerade das Gegentheil von dem erreicht, was bezweckt wird; statt der beabsichtigten Herabsetzung der Gefahr wird sie dadurch ganz beträchtlich erhöht, weil jede erneute Darreichung von Chloroform nach Unterbrechung der Anaesthesie den Patienten immer wieder der Gefahr einer reflectorischen Herzsynkope aussetzt. Es ist ein unbedingtes Postulat, das Chloroform tropfenweise, aber ununterbrochen bis zum Schluss der Operation zu reichen. —

Noch andere Momente kommen hinzu, welche im Stande sind, den Verlauf einer Narkose günstig oder ungünstig zu beeinflussen. —

Ich sehe von gewissen psychischen Momenten ab und halte es einfach für eine Forderung der Menschlichkeit, ängstliche Patienten durch Zuspruch zu beruhigen; ebenso auch sie vor dem Anblick eines blutigen Raumes nach einer vorangegangenen Operation oder vor dem Anblick vieler Instrumente zu bewahren. Deshalb und ganz besonders auch der Ruhe wegen, die namentlich zu Anfang der Narkose von ausserordentlichem Vortheil ist, halte ich es für angebracht, trotz der dadurch meist bedingten Umlagerung, die Narkose nicht im Operationsraume selbst, sondern in einem daran stossenden zu beginnen und bis zum Eintritt der Anaesthesie auch fortzuführen. —

Eine durchaus gründliche Untersuchung des Patienten nicht nur in Bezug aufs Herz, sondern auf sämmtliche Organe muss unbedingt, eine Urinuntersuchung, wenn irgend möglich, der Narkose vorausgehen; nur auf diese Weise ist es möglich, sich ein richtiges Urtheil über die Widerstandsfähigkeit des Organismus zu bilden.

Dass ferner ein oberflächliches Oeffnen der Kleidung keine genügende Vorsichtsmaassregel ist, sondern dass man durch Oeffnen (resp. Ausziehen) der gesammten Kleidungsstücke bis aufs Hemd für die Beseitigung jedes äusseren Athemhindernisses sorgen muss, ist eigentlich so selbstverständlich, dass es kaum der besonderen Erwähnung bedurfte. Aber wie oft wird gerade gegen diese Regel der blossen Vernunft verstossen! Eine unbehinderte und gute Athmung ist der wichtigste, ist der Grundfactor für den guten Verlauf einer Narkose und kein Auge darf man davon abwenden, weil die Athmung nicht allmählich, sondern plötzlich sistirt. Mit der alten Gewohnheit, von Anfang bis zu Ende der Narkose immer den Puls des Patienten zwischen unseren Fingern zu halten, dürfen wir brechen. Gewiss ist auch die Beobachtung des Pulses nothwendig, aber es genügt, sich von Zeit zu Zeit über seinen Zustand zu orientiren; die Prima conditio für eine gefahrlose Narkose muss unter allen Umständen freie und unbehinderte Athmung sein. —

Eine exacte Beobachtung aller Einzelheiten im Verlauf der Narkose ist aber nur dann möglich, wenn der Leiter derselben seine ganze Aufmerksamkeit einzig und allein dieser zuwendet und sich keinen Augenblick durch das Interesse, das die Operation bietet, ablenken lässt.

Damit haben wir wohl alle Bedingungen für die richtige Ausführung der Narkose erschöpft und kommen nun zur eigentlichen Technik derselben.

Wenige Minuten vor Beginn der Narkose nehme ich die Cocainisirung der Nase vor. Nachdem der Patient durch tüchtiges Schnauben die Schleimhäute möglichst von dem sie bedeckenden Schleim gereinigt hat, spritze ich ihm im Sitzen oder Stehen, nie im Liegen mittelst eines kleinen Sprayapparats circa 2 cgr einer 10procentigen Cocainlösung in jedes Nasenloch. Die Dosirung ist annähernd dadurch möglich gemacht, dass der Sprayapparat ein Ventil besitzt, welches auf Druck von 1 Sekunde nach genauen Wägungen circa 1 cgr Flüssigkeit herauslässt. Man sprayt in jedes Nasenloch 2 cgr Flüssigkeit, und zwar derart, dass man den Strahl einmal in der Richtung des unteren Nasenganges, das zweite Mal schräg nach oben wirken lässt. Das Sprayrohr muss natürlich direct in die Nasenöffnung, nicht vor dieselbe gehalten werden. Auf diese Weise erhält man eine Anästhesie der Nasenschleimhaut, wie man sie vollkommener und namentlich mit so geringen Mengen Cocain auf keine andere Weise erreichen kann. Pinselung der Nase, selbst unter Spiegelbeleuchtung, bringt bei weitem keine so sichere und vollkommene Anästhesie des ganzen Naseninnern hervor. Nach 3 Minuten spraye ich noch einmal 1 cgr Flüssigkeit in jedes Nasenloch und beginne die Narkose. Im Ganzen erhalten die Patienten also 6 cgr Flüssigkeit, d. h. 6 mgr Cocain, eine Dosis, bei der jede, auch die geringste unangenehme Nebenwirkung ausgeschlossen ist und die nicht nur genügt, sondern sogar besser wirkt, als eine von vornherein gegebene grössere Dosis. Dagegen muss man im Verlauf länger dauernder Narkosen jede halbe Stunde die Cocainisirung wiederholen. Ich habe bei Versuchen an mir selbst gefunden, dass die Anästhesie nach $1\frac{1}{2}$—2 Minuten schon vollständig ist und reichlich 30 Minuten anhält. Das Geruchsvermögen wird durch sie nicht herabgesetzt, dagegen wird die Empfindung für reizende Stoffe aufgehoben. Bei jeder, auch der kürzesten Narkose, spraye ich zum Schluss, nach Wegnahme der Maske, noch einmal die vorherige Dosis in die Nase, wodurch das Erwachen beschleunigt und Unbehagen, namentlich Uebelkeit nach der Narkose, mit Sicherheit vermieden wird.

Wenn Sie mir nun zum Schluss, meine Herren, noch gestatten, dasjenige kurz zu resumiren, was von praktischer Bedeutung ist, so bin ich zu folgen Resultaten gekommen:

1. die Herzsynkope in der Chloroformnarkose ist — von Ueberdosirung und Unachtsamkeit abgesehen — soweit sie der Chloroformwirkung per se zuzuschreiben ist, eine reflectorische;
2. sie wird ebenso wie die sie begleitende Athemstockung hervorgerufen durch Reiz der peripherischen Trigeminusendigungen in der Nasenschleimhaut;
3. jedes Inhalationsanästheticum ruft dieselben reflectorischen Reizerscheinungen wie Chloroform hervor;
4. durch richtige Cocainisirung der Nasenschleimhaut sind sämmtliche von ihr ausgehende Reflexe mit Sicherheit aufzuheben;
5. hierdurch wird ein grosser Theil der Gefahren der Inhalationsanästhesie, namentlich der Chloroformnarkose, beseitigt;
6. das Cocain besitzt eine gewisse antidote oder antitoxische Wirkung dem Chloroform gegenüber, wodurch eine weitere Herabsetzung der Chloroformgefahr bedingt ist;

1) Kobert: Lehrbuch für Intoxicationen.

7. das Chloroform ist somit als das ungefährlichere Anästheticum dem Aether für die Narkose vorzuziehen.

Und was die Narkose selbst anbelangt, so muss:

1. die Chloroformnarkose unbedingt von Anfang an tropfenweise ausgeführt werden;

2. muss der Narkose voraus stets die Cocainisirung der Nase mit Cocainspray gehen;

3. muss die Narkose stets von einem Arzt geleitet werden.

Meine Herren! So lange überhaupt noch allgemeine Narkosen ausgeführt werden, so lange werden auch Todesfälle in der Narkose und zwar wie in jeder, so auch in der Chloroformnarkose beobachtet werden. Aber ich glaube zu der Hoffnung berechtigt zu sein, dass, wenn wir stets unter strengster Berücksichtigung aller bisher bekannter Cautelen, sowie derjenigen, welche sich nach diesen Untersuchungen als unerlässlich gezeigt haben, verfahren, dass wir dann in Zukunft wohl noch in wenigen unglücklichen Fällen von einem Tod in der Chloroformnarkose, nicht mehr aber von einem Chloroformtod sprechen werden. —

VI. Kritiken und Referate.

H. Curschmann: Klinische Abbildungen. Sammlung von Darstellungen der Veränderung der äusseren Körperform bei inneren Krankheiten. Berlin, J. Springer. 1894. 57 Tafeln in Heliogravüre mit erläuterndem Text.

An dem vorliegenden Werk wird Jeder seine Freude haben, der von dem Nutzen naturgetreuer Abbildungen charakteristischer Krankheitstypen für den klinischen Unterricht überzeugt ist, und das sollte eigentlich jeder Kliniker sein. Denn wenn auch dem Studirenden der gerade in Rede stehende Krankheitsfall in persona vorgeführt wird, so ist es doch von ganz besonderem Werth, gleichzeitig auf ähnliche resp. nahe stehende Fälle verweisen zu können, oder sie bei dieser Gelegenheit zunächst in effigie zu demonstriren. Aber auch der ältere Mediciner wird sein Gedächtniss an denselben auffrischen und sich in ihm zweifelhaften Fällen daran Rath holen können. Dazu ist es allerdings unbedingt nothwendig, dass so vollendete charakteristische und meisterhaft ausgeführte Bilder zur Hand sind, wie sie Curschmann im Verein mit seinem Assistenten Dr. Schüffner in dem vorliegenden Atlas bietet. Es handelt sich um Heliogravüren handlichen Formats (Grossfolio), die nach Photographien ausgeführt sind, welche dem photographischen Laboratorium der Leipziger Klinik entstammen.

Der Natur der Sache nach kommen dabei wesentlich chronische — zumeist Nervenleiden in Betracht, von denen sich eine sehr geschickte und glückliche Auswahl findet. So ist die progressive Muskeldystrophie in ihren verschienen Formen, die Lipomatose, Acromegalie, Syringomyelie, Athetose, Katalepsie, Facialislähmung, Seratuslähmung, Basedow'sche Krankheit u. a. m. in wahrhaft klassischen Typen vorgeführt. Andererseits finden sich Fälle von Aortenaneurysmen, Mediastinaltumoren, Schilddrüsenerkrankung, ossificirender syphilitischer Periostitis etc. von nicht minderer Prägnanz der Erscheinung.

Kurz gefasste Berichte über den Krankheitsverlauf stehen den Abbildungen zur Seite, deren Technik, wir wiederholen es, eine vollendete ist, und geradezu einen künstlerischen Genuss gewährt.

Eine Fortsetzung des Atlas ist geplant und von Curschmann die Beihülfe der Collegen durch Zusendung photographischer Aufnahmen seltener oder charakteristischer Fälle erbeten.

Wir können nur wünschen, dass die in Aussicht gestellte Fortsetzung recht bald erscheinen möge. Ewald.

L. Hirt: Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten für Aerzte und Studirende. Zweite umgearbeitete Auflage. Wien 1894. 594 Seiten.

Das Buch von H. ist zweifellos insofern als eine sehr glückliche Bearbeitung des vorliegenden Themas zu betrachten, als er es verstanden hat, die Krankheitsbilder in ausgezeichnet klarer Weise hinzustellen, durch zahlreiche gut ausgewählte Schemata und Abbildungen zu erläutern die Literatur in umfassender Weise zu benutzen; und der Versuchung, welche gerade auf diesem Felde so nahe liegt, sich in minutiöses Detail zu verlieren, aus dem Wege zu gehen.

Wir haben schon vor Jahren bei Erscheinen der ersten Auflage des Werkes (siehe diese Wochenschrift 1889, S. 15) auf diese Vorzüge aufmerksam gemacht, und bekennen mit Vergnügen, dass uns dasselbe in der seitdem vergangenen Zeit eine stete und stets zuverlässige Quelle zur schnellen Orientirung und erneuten Einsicht in die einzelnen Capitel des weitverzweigten Gebietes gewesen ist. Das Buch dürfte aber ganz besonders dem Studirenden und praktischen Arzte als Lehr- und Nachschlagebuch die besten Dienste leisten. Die neue Auflage bringt den Inhalt auf den heutigen Standpunkt der Neuropathologie, ohne in Tendenz und Anordnung wesentlich von den früheren abzuweichen, und so wird sie sich auch der gleichen Gunst wie ihre Vorgängerin zu erfreuen haben. Ewald.

Oscar Liebreich: Phaneroskopie und Glasdruck für die Diagnose des Lupus vulgaris. Mit 3 litographischen Tafeln. Berlin 1894. Aug. Hirschwald.

Bei der leichten Recidivfähigkeit des Lupus vulgaris haben wir vor allen Dingen unser Augenmerk darauf zu richten, die ersten minimalsten Spuren des Lupus zu entdecken, denn dann ist die Prognose selbstverständlich besser als bei weiter fortgeschrittener Erkrankung. Oft aber, nachdem die erkrankte Fläche vernarbt ist, verdeckt die Epidermis das unter ihr liegende von neuem erkrankte Gewebe so vollständig, dass wir mit unseren bisherigen Untersuchungsmethoden die Krankheit nicht entdecken konnten. Hier setzt Liebreich in ausserordentlich einfacher, aber durchaus origineller Weise ein. Er bringt uns eine erhebliche Vervollkommnung der Diagnostik, indem er uns mit zwei neuen Methoden, der Anwendung der phaneroskopischen Beleuchtung und des Glasdruckes, die ersten erkennbaren Spuren des Lupus viel früher als bisher erkennen lehrt.

In der vorliegenden Monographie hat Liebreich diese beiden Methoden in ausführlicher Weise, unter Zuhülfenahme von mehreren erläuternden Zeichnungen im Texte und 3 sorgfältig litographirten Tafeln, dem ärztlichen Publikum so anschaulich vor Augen geführt, dass jeder von der Wichtigkeit dieser Untersuchungsmethode überzeugt werden muss. Gerade dadurch, dass wir von nun an mit dieser combinirten Methode der Phaneroskopie und des Glasdrucks sehr kleine lupöse Stellen, die man mit unbewaffnetem Auge nie hätte erkennen können, zur vollen Sichtbarkeit bringt, haben wir einen grossen Vortheil für die dauernde Gesundheit unserer Kranken errungen. Denn bei geringer Ausbreitung der Krankheit werden wir mit unseren therapeutischen Maassnahmen bessere Erfolge erzielen als beim Abwarten, bis der Process grössere Ausdehnung erreicht hat. Durch den Glasdruck können wir feststellen, ob Knötchen unter der Epidermis vorhanden sind. Durch phaneroskopische Beleuchtung erkennen wir, wie weit sich sich überhaupt die Erkrankung erstreckt. Indess nicht nur für den Lupus, sondern auch für eine Reihe anderer Hauterkrankungen lassen sich diese Methoden gut verwerthen. Liebreich deutet seine Beobachtungen hierüber nur kurz an, ein weiterer Ausbau nach dieser Richtung wäre durchaus wünschenswerth. Joseph (Berlin).

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 19. December 1894.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Prof. v. Krassowski aus St. Petersburg, Dr. Tryde aus Helsingör und Dr. Flatau aus Warschau.

Vor der Tagesordnung berichtet Herr Benda in Ergänzung seiner in der vorigen Sitzung gemachten Mittheilung, dass Herr Prof. Chaillou aus Paris ihm geschrieben habe, dass er 5 oder 6 Fälle von Miliartuberculose nach Diphtherie sah. Derselbe stellt die Beziehung dieser Nacherkrankung zur Serumtherapie in Abrede.

Tagesordnung:

1. Discussion über den Vortrag des Herrn **Hansemann: Mittheilungen über Diphtherie und das Diphtherieheilserum** (Fortsetzung).

Hr. Ritter: M. H.! Den Beweis für die Bedeutung des Klebs-Löffler'schen Bacillus als Krankheitserreger zu erbringen, ist durch mannigfache Versuche und verschiedene dieser Studienreihe entstammende Arbeiten erstrebt worden, die ich im Laufe der letzten Jahre veröffentlichte. Es wäre daher überflüssig, hier auf das ätiologische Moment der Diphtherie zurückzukommen, zumal verschiedene der Herren Vorredner für den specifischen Charakter dieses Mikroorganismus in die Schranken getreten sind, wenn nicht gerade die meisten der von ihnen für die ätiologische Dignität des Diphtheriebacillus vorgebrachten Thatsachen den Gegnern durchaus nicht einwandsfrei erschienen und ihnen die Veranlassung zu deutlich umgrenzten Angriffen auf die ursächliche Schätzung jenes Spaltpilzes gäben.

Wer in fast ununterbrochener Beschäftigung mit dem Löffler'schen Stäbchen zum Verständniss der Beziehungen zwischen klinischen, anatomischen und bakteriologischen Befunden zu gelangen sucht, hat sicher so manche Periode ernsten Zweifels über die ätiologischen Verhältnisse der Diphtherie durchgemacht und ist gewiss weit entfernt, jene Einwände, die sich in den Ausführungen des Herrn Hansemann gewissermassen in concentrirter Form zeigen, gering anzuschlagen. Wenn man bei der bakteriologischen Exploration der Mundflüssigkeit von 127 Personen, die in keiner Beziehung zu diphtherischen Processen standen, — andere Untersucher haben durchaus nicht kleinere Zahlen gebracht, aber da ich hinreichend eigenes Beobachtungsmaterial zur Verfügung habe, so ist es mir wohl verstattet auf das Heranziehen anderweitiger Mittheilungen zu

verzichten — vollvirulente Diphtheriebacillen findet, so virulent, dass sie manchmal die Versuchsthiere schneller zu Grunde richteten, als die von diphtherischen Auflagerungen gewonnenen, wenn man ferner bei der gleichen Untersuchung der Pfleger diphtheriekranker Kinder und der in ihrer Umgebung befindlichen gesunden und gesund gebliebenen Angehörigen in 45 Fällen dieselben auf der Höhe der Virulenz stehenden Mikroorganismen entdeckt, so ist damit der Beweis geliefert, dass diese Bacillen sich jedenfalls in einer ausserordentlichen Ausdehnung nicht nur im Falle der Erkrankung finden.

Die früheren Veröffentlichungen geben ein deutliches Bild meiner verschiedenartigen Versuche trotz dieser und ähnlicher Widersprüche endgültig Klarheit zu schaffen. Auf die Details verbietet sich es hier näher einzugehen. Der springende Punkt blieb die Anwesenheit des Diphtheriebacillus in allen Fällen, wo man berechtigt war ihn zu suchen. Die Bemerkung, wo man berechtigt war ihn zu suchen, ist keine gezwungene Verklausulirung, m. H. Wenn durchaus so verlässige Autoren, wie irgend ein anderer Untersucher in mehr als einem Viertel der Fälle keine Diphtheriebacillen finden, wenn diese zu entdecken Herr Löffler selbst nicht immer in der Lage war, so darf niemand den sich auf bestimmte klinische Erscheinungen beziehenden und mit ihrer Deutung vertrauten Herren unterschieben, dass ihnen einfach keine Diphtheriefälle vorgelegen hätten. Denn so leicht es ist die katarrhalische Diphtherie mit einer Angina follicularis zu verwechseln, so schwierig ist es doch in den meisten Fällen für einen geübten Beobachter eine gewöhnliche Halsentzündung als einen ernsten fortgeschrittenen Diphtheriefall zu deuten. Die Erklärung lässt sich ohne Mühe aus meiner Beobachtung ableiten, dass wohl in jedem Falle Bretonneau'scher Diphtherie im Beginn der Erkrankung ohne Ausnahme der Bacillennachweis sich ermöglichen lässt, dass aber nur das Anfangsstadium verlässliche Bürgschaft für einen positiven Befund gewährt.

Von dieser Thatsache kann man sich durch eingehendste, sorgfältige Forschung beim kranken Menschen überzeugen, doch ergiebt sich erst eine einwandsfreie Darlegung der Verhältnisse bei der künstlichen, willkürlich zu leitenden Krankheitsübertragung. Sie müssen mir schon, m. H., aus nach den Vorgängen in der letzten Sitzung erklärlichen Gründen gestatten, mich wörtlich zu citiren.

„Wie Ihnen bekannt, meine Herren, wird von vielen Autoren angegeben, der Diphtheriebacillus findet sich an der freien Oberfläche der Pseudomembranen. Dies entspricht auch in den meisten Fällen dem thatsächlichen Befunde. Es blieb aber immer schwer verständlich, wieso die Bacillen, deren Anwesenheit doch die entzündliche Reizung und fibrinöse Exsudation bewirken musste, nur in den der Schleimhaut so entfernten Bezirken gefunden werden. Die Aufklärung ergab das Thierexperiment. Mittels des Luftröhrenschnittes wurde die Trachea bei vier kräftigen Kaninchenböcken eröffnet und die Schleimhaut in geringer Ausdehnung mit einem haarscharfen spitzen Skalpell der Oberfläche beraubt. Darauf inficirten wir diese Stelle mit Diphtheriebacillen, welche durch wiederholte Agarüberimpfungen nicht mehr die volle Höhe ihrer Virulenz behaupteten, und wie vorangegangene Versuche gezeigt hatten, grosse Kaninchen in 4—5 Tagen zu Grunde richteten. Nach Ablauf von 24 Stunden tödtete ich das erste Kaninchen. Die Wundfläche zeigt ein dünnflüssiges schmieriges Secret: sonst keine makroskopisch wahrnehmbaren Veränderungen. In der Flüssigkeit finden wir Reinculturen von Diphtheriebacillen, die wir leicht weiterzuzüchten in der Lage sind. Auf Schnittpräparaten finden wir erstens in den verletzten epithelberaubten Partien zwischen den auf der freier Bindegewebsschicht der Schleimhaut angesammelten Eiterzellen und ziemlich zahlreichen rothen Blutkörperchen, und zweitens zwischen dem benachbarten unverletzten, etwas trübe erscheinenden Epithel Diphtheriebacillen. Nach 48 Stunden tödtete ich den zweiten Bock. Er zeigte deutlich fibrinöse Auflagerungen, die den Platz der Impfstelle um das Dreifache überragten. Sie liessen sich zwar leicht mit dem Platinspatel von der Unterlage abheben, aber machten dabei den schon einmal geschilderten Eindruck, als ob ein feiner Klebestoff sie leicht an derselben festgehalten hätte. Schnittpräparate zeigen ein feinverzweigtes Netzwerk hyaliner Fäden, die überall zwischen das erhaltene Epithel hineinlaufen und besonders an dem Theil, welcher der epithelberaubten Fläche zugekehrt ist, in ihren runden Lücken ausserordentlich viel Eiterzellen und junge Epithelien enthalten. Die Diphtheriebacillen sind jetzt aus der Epithelschicht völlig verschwunden und finden sich nur in den so zellenreichen unteren Lücken. Bei den beiden anderen Kaninchen wartete ich den durch die Infection bewirkten Tod ab, der in der Nacht vom 4. zum 5. Tage erfolgte. Die Fibrinschicht hatte ganz bedeutend an Tiefendurchmesser zugenommen, nur an der Oberfläche derselben fand ich Diphtheriebacillen. In unwiderleglicher Weise lehrt uns die pathologisch-anatomische Betrachtung, dass die immer stärker anschwellende Exsudatmasse die Bacillen einfach an die Oberfläche geschwemmt und abgelagert hat, und gestattet den einfachen Rückschluss, weshalb wir an Membranen und an der Leiche, d. h. bei den weiter fortgeschrittenen Processen die Bacillen nur an der Oberfläche finden und weshalb wir, wenn die oberste Lage solcher Stücke in Folge ärztlicher Behandlung oder anderer Ursachen abgestreift ist, überhaupt keine specifischen Stäbchen mehr entdecken können". Dies war der hierher gehörige Theil meiner Versuche. Ich würde es mit Freude begrüssen, wenn diese Auseinandersetzungen Veranlassung zu recht zahlreichen Nachprüfungen würden.

Die vollkommene Aehnlichkeit zwischen den anatomischen Verhältnissen bei Mensch und Thier ist überhaupt das zweite und vielleicht ausschlaggebendste Moment, das ich für den ätiologischen Werth des Diphtheriebacillus in die Wagschale legte. Auch hier stehen meine Untersuchungsresultate im Gegensatz zu den Mittheilungen des Herrn Hansemann, welcher eine Löffler'sche Diphtherie der Thiere und die Bretonneau'sche Diphtherie des Menschen unterscheidet. Denn meine eben erwähnten Versuche lehrten allerdings den rein fibrinös-exsudativen Charakter der Diphtherie bei Thieren, aber ebenso weitere Forschung, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, die gleiche Form der durch den Diphtheriebacillus beim Menschen hervorgerufenen Veränderungen kennen. Durch diese experimentellen Ergebnisse wurde die Identität der Verhältnisse bei natürlicher und artificieller Infection, von der Herr Geheimrath von Bergmann nur als einer hypothetischen sprach, über die Hypothese hinausgehoben.

Auf die Dinge, welche diesen reinen Charakter jener Affection beim Menschen verwischen, komme ich noch zu sprechen. Und so treffend die Bemerkung des Herrn Hansemann ist, dass die Thierdiphtherie keinen progredienten Zug zeigt, so gültig ist dieselbe auch für die einschlägigen Verhältnisse am Menschen. Es giebt in der That auch bei ihm eine Löffler'sche Krankheit. Dies sind die katarrhalischen Diphtherien, die ich früher so ausführlich geschildert. Unter 387 bis jetzt bakteriologisch untersuchten Diphtheriefällen, habe ich 3 ganz stürmisch innerhalb 24—30 Stunden zum Untergang führende Affectionen kennen gelernt, in denen die Streptokokken in verschwindender Menge vorhanden waren und auch bald nach dem Tode in den Bahnen des Körpers sich nicht nachweisen liessen, während die Bacillen auf den überraschend kleinen, punktförmigen Auflagerungen diesmal wirklich fast in Reincultur sich vorfanden.

Aber sonst sind, wie Herrn Hansemann zugestanden werden muss, die Erkrankungen, in denen der Löffler'sche Bacillus sich den Kokkenherden gegenüber im numerischen Uebergewicht, ja selbst nur in entsprechender Ansammlung vorfindet, die verhältnissmässig leicht verlaufenden Fälle, die jeder energischen antiseptischen Therapie so wenig Widerstand leisten. Wenn hier eine Spontanheilung nicht selten eintritt, so darf man sich dennoch auf dieselbe nicht verlassen in Rücksicht auf die giftigen Stoffwechselproducte der Diphtheriebacillen. Diese können einerseits eine acute tödtliche Vergiftung, eine langsam zum Untergang führende Schädigung und andererseits harmlosere nervöse Störungen herbeiführen. Solche Erscheinungen, das darf aber nicht vergessen werden, kommen bei keiner der gewöhnlichen Halsentzündungen vor. Diese Folgeveränderungen giebt es nur in Krankheitsfällen, in denen sich der Löffler'sche Bacillus vorgefunden hat, und dieselben sind für seine Einwirkung so charakteristisch, dass wir in jener früheren Periode, da wir noch nicht consequent an der bacillären Exploration festhielten, aus ihrem Auftreten einen vorangegangenen diagnostischen Irrthum erkannten.

An dem mehrfach herangezogenen Orte sind auch unsere Beobachtungen mitgetheilt, welche der Annahme von der ätiologischen Wirksamkeit des Löffler'schen Bacillus für die fibrinöse Entzündung der Nasenschleimhaut, die ja der Specificität desselben für die Bretonneau'sche Diphtherie den Todesstoss versetzen müsste, durchaus widersprechen. Kürze der Zeit und beabsichtigte ausführlichere Darlegung weiterer Untersuchungen verbietet, bei der Rhinitis fibrinosa länger zu verweilen.

Wenn es nun in Betreff der ätiologischen Auffassung bestimmte Unterschiede in der Meinung des Herrn Hansemann und den Ergebnissen meiner Arbeiten giebt, so existiren keine Abweichungen in der Bemängelung der übereilten Schlussfolgerungen, welche die Vertreter einer durchaus einseitigen bakteriologischen Auffassung sich zu schulden kommen lassen. Wenn sich heute schon vielfach die Meinung Bahn gebrochen hat, als ob mit der Bacillensuche alles gethan sei, wenn man in merkwürdig beschränkter Vielgeschäftigkeit unter Hinweis auf amerikanische Verhältnisse von dem zweifellosen Befund des Löffler'schen Stäbchens alles erwartet, so muss mit Herrn Hansemann gegen solche Anschauung Front gemacht werden. Innerhalb der oben erwähnten Versuchsreihe ist es unternommen worden, nachzuweisen, dass die ansteckende Halsbräune der Einwirkung verschiedener pflanzlicher Keime ihre Gefährlichkeit verdankt, dass abgesehen von der schon damals allgemein zugegebenen constanten Anwesenheit mannigfaltiger Kokkenschaaren das eigenthümliche Wechselverhältniss und die gegenseitige Beeinflussung zwischen Streptokokken und Diphtheriebacillen bei den diphtherischen Processen die Hauptrolle spielt, und dass infolge dessen nur auf die Bekämpfung, des Löffler'schen Bacillus eine Behandlung aufzubauen ein für weitaus die meisten Fälle vergebliches Bemühen wäre. Meine Mittheilungen wurden zunächst mit geringen Ausnahmen sehr kühl aufgenommen und bald vergessen. So darf es mich denn heute mit desto grösserer Genugthuung erfüllen, wenn sich bewährteste Forscher auf den von mir verfochtenen Standpunkt stellen. Gerade die Verhältnisse der verschiedenen Mikroorganismen zu einander und dann wieder zu den von ihnen gereizten Geweben, welche zum Ausgangspunkt meiner ganzen Arbeit und daher auch des therapeutischen Princips genommen und durch, wie sich jeder überzeugen kann, einwandsfreie Experimente dargelegt wurden, sind heute die Grundlage für die Angriffe gegen die unumschränkte Wirksamkeit des Heilserum geworden. Deshalb habe ich es mit besonderer Befriedigung gelesen, dass ein so anerkannter Meister der Diphtherieforschung, wie Oertel, in der Sitzung ärztlicher Vereine zu München am 24. October d. J. zu ganz entsprechenden Schlussfolgerungen über diese parasitären Einwirkungsverhältnisse gelangte und den Diphtheriebacillen gab, was den Diphtheriebacillen zukommt, und den Streptokokken, was der Streptokokken

ist. Auch Herr Emmerich weist sodann den Streptokokken wenigstens für die Münchener Verhältnisse eine viel grössere Bedeutung als den Diphtheriebacillen zu, indem er für diese ihm anscheinend selbst zunächst unerwartete Wahrnehmung die Münchener Abwässer verantwortlich macht. Aber diese Bezugnahme ist nicht erforderlich. Herr Emmerich fand nur, was ich in Berlin und in meilenweit von der Residenz entfernten Ortschaften wahrgenommen habe, und was Concetti in ganz erstaunlicher, fast wörtlicher Uebereinstimmung mit meinen Ausführungen über römische Verhältnisse berichtet.

Diese also nicht einheitliche bakteriologische Einwirkung wird jetzt schon von allen Seiten gegen die anfängliche Verallgemeinerung des Blutserumeinflusses bei Diphtherie entgegen gehalten. Denn Einschränkungen, zu denen sich selbst die Serumtherapeuten strengster Observanz gezwungen sahen, wie nur im Anfangsstadium Erfolg versprechend, bei Streptokokkeninvasion unwirksam, während der Inkubationszeit nicht mehr immunisirungstüchtig, sind einfach Bestätigungen dieser Behauptung und nach den damals vorgebrachten Beweismitteln als unausbleiblich zu erwarten gewesen. Und in dieser Streptokokkeneinwirkung liegen dann auch die Momente, welche dem Processe am thierischen Leib den von Herrn Hansemann mit Recht bei isolirter Einverleibung des Diphtheriebacillus vermissten progredienten Charakter verleihen. Jedenfalls bleibt es nach diesen Darlegungen zu verwerfen, einfach Blutserum bei jeder Diphtherie einzuspritzen. Denn eine Aussicht auf Erfolg hätte seine Heranziehung bei günstigster Erwartung nur für die katarrhalische Diphtherie.

Was haben wir nun bei der Anwendung des Diphtherieheilserum erlebt? Ueber die unbedingt vorausgesagte Unschädlichkeit hat sich Herr Hansemann in treffendster Weise geäussert. Denn jedenfalls ist heute festgestellt: Nieren und Herzthätigkeit werden in vielen Fällen — ich behaupte durchaus nicht in allen — durch die Seruminjectionen schwer geschädigt. Und wer erlebt hat, wie einer prophylaktischen Einspritzung unter Hervorbrechen des mehrfach beschriebenen Hautausschlages schwerste Erscheinungen seitens des Herzens und ernsteste Collapszustände gefolgt sind, der wird in der That nicht an der Anschauung von der absoluten Ungefährlichkeit der Seruminjectionen festhalten wollen. Die Erklärung für das Zusammenbrechen der so bestimmt geäusserten Voraussagungen bildet die anfängliche Benutzung geringer Serumdosen und die spätere Heranziehung stärkerer Gaben. Bei beschränkter Anwendung des Serum lassen die dominirenden Symptome der diphtherischen Erkrankung die Nebenwirkung anderer Schädigungsmomente nicht so auffällig werden und verdecken, dass der nicht mehr auf der Höhe seiner Widerstandsfähigkeit stehende Organismus sich auch der Giftwirkung des Mittels beugte. Dies findet erst bei hoher Gabenreichung evidente Bestätigung.

Die Dosirung des Mittels oder besser gesagt die fehlende Maassbestimmung für seine Anwendung ist überhaupt eine der jetzigen Höhe der Wissenschaftlichkeit unserer Bestrebungen so wenig entsprechende Erscheinung. Ein Wettrennen in der Höhe der Gabenverabfolgung fand statt. Das, m. H., kann der am besten beurtheilen, der genau nach den Mittheilungen des Herrn Behring von vornherein an die Krankenbehandlung gegangen ist. Und wer will heute sagen, wann wir nach Herrn Behring's Anschauung durch das Ziel gehen können. Dass hier natürlich auf die feineren Unterschiede: das Alter des Kindes keine Rücksicht genommen werden konnte, ergiebt sich aus dem Gesagten von selbst und ebenso, dass man kein Bedenken trug, kleinsten Kindern eine volle Serumdose mit einem halben Decigramm Carbolsäure, d. h. der Hälfte der für einen erwachsenen Menschen bei innerlicher Darreichung festgestellten maximalen Einzeldose subcutan zu verabfolgen.

Endlich — und hier befinde ich mich in völligster Uebereinstimmung mit dem Herrn Vortragenden, wie ja aus meiner kürzlich erfolgten Mittheilung hervorgeht — ist die versprochene Immunität einfach ausgeblieben. Ich will weder auf die Beispiele, die Herr Hansemann gebracht, noch auf eigene Erfahrungen zurückkommen; da ja das Zugeständniss der Kürze der Immunitätsdauer und von Recidiven nach Heilungen, die auf Rechnung des Serum gesetzt waren, gerade von Seiten der Herren um Herrn Behring der Aufgabe der Immunitätsanschauung gleichkommt. Aber ich möchte darauf hinweisen, dass die natürliche menschliche Immunität von diesen Beobachtern völlig unberücksichtigt gelassen wird. Um die natürliche Widerstandskraft des Menschen, wenn auch in beschränkter Weise, zu veranschaulichen, haben wir seit Jahresfrist in jedem Diphtheriefalle — bei allen selbstbeobachteten Erkrankungen, sowie in allen zu unserer Cognition gekommenen Affectionen, wo es gelang die behandelnden Collegen dafür zu interessiren, — festzustellen begonnen: wie viel Erkrankungen wurden die Quelle nachweislicher Uebertragung auf andere, wie viel jugendliche Individuen sind trotz des Mangels jeglicher Isolirung nicht einer Secundäraffection anheimgefallen. Die genauen Daten werden später veröffentlicht werden. Hier das Resumé. Durch 98 Fälle, die durchschnittlich mit zwei erwachsenen Personen und mit je einer unter 15 Jahren und in einem Drittel der Fälle mit einem jugendlichen Wesen zwischen 15 und 20 Jahren in engem Zusammensein sich befanden, sind insgesammt 21 Personen, 2 erwachsene, 2 jugendliche und 17 Kinder inficirt worden. Somit ist, was jedem Praktiker bekannt, zahlenmässig erwiesen, dass eine grosse Anzahl von kindlichen und jugendlichen Individuen bei innigster Berührung mit Diphtheriekranken keine Spur eines gleichen Leidens erwerben, selbst wenn sich vollvirulente Diphtheriebacillen in ihrer Mundflüssigkeit oder ihrer Nasenhöhle nachweisen liessen. Heisst es nicht solche Erfahrungen einfach übersehen, wenn Herr Hilger ohne Bedenken aus dem Nichterkranken des Säuglings einer diphtheriekranken Mutter folgert, dass einzig und allein die Impfung Schutz gewährte; oder wenn er und andere Autoren, weil Kinder wohl eine Diphtherie, aber keine tödtliche Form erworben, die Impfung allerdings für den milderen Verlauf verantwortlich machen, aber auf die Nothwendigkeit einer höheren Dosenverabfolgung hieraus schliessen zu müssen glauben? Ohne mich auf theoretische Erörterungen einzulassen, stelle ich die 3 Fälle, in denen ich nach 2—4 tägigem Bestehen der diphtherischen Affection zu säugenden Müttern gerufen wurde, gegenüber. In diesen 3 Fällen, das ist die Gesammtsumme dieser Affectionen bei derartigen Patientinnen, die ich gesehen, ist der Säugling nicht erkrankt; das heisst in 100 pCt. der Fälle, um mit den alles in Procentrechnung umsetzenden Herren zu sprechen. Und ich glaube, eine solche Höhe der Immunität wird noch immer das Ideal der Serumtherapeuten bleiben müssen.

Anders liegen die Verhältnisse bei Heilversuchen. Stets wird die Serumtherapie bei der katarrhalischen Diphtherie scheinbare Erfolge zu feiern haben, weil sich hier nicht — oder wir müssten erst Statistiken erlangen, in denen alle, aber auch alle Verhältnisse durch die Menge der Zahlen ihre Berücksichtigung, wie etwa in der Pockenstatistik, finden — nachweisen lassen wird, was an sich und was durch das Serum geheilt worden ist. Dunkel und schwer controllirbar wird die Einwirkung dieses Mittels bleiben bei dem ernsteren Krankheitsbild, das uns die ansteckende Halsbräune gewöhnlich darbietet, wenn die Beobachtungen, wie bisher, nur an der bacillären Exploration haften bleiben. Schon einmal ist der Versuch der Blutserumbehandlung, wie bereits Herr Geheimrath v. Bergmann hervorgehoben und auch in meiner ersten Publication herangezogen ist, bei einer Infectionskrankheit gemacht worden, die hierfür das denkbar günstigste Object war, bei dem Wundstarrkrampf. Hier liegen gleichfalls, wie bei Immunisirungsversuchen die Verhältnisse so klar und anschaulich, dass jedes Exempel leicht geprüft, jeder Irrthum, jede Autosuggestion, jede Beurtheilung nach dem Gefühl, ausgeschlossen werden kann. Es handelt sich hier um einen wohlcharakterisirten Krankheitserreger, um ein einheitliches ätiologisches Moment; und das typische Bild der Krampferscheinungen am Menschen ruft die Einverleibung des Bacillus auch beim Thier hervor. Die Probe fiel nicht zu Gunsten des Verfahrens aus: und man hat nichts wieder davon gehört. Hätte diese vorangegangene Erfahrung nicht von vornherein bei ruhiger Ueberlegung ein wohlthätiges Misstrauen hervorrufen müssen, wenn plötzlich für die so viel complicirteren Verhältnisse der Diphtherie die weitgehendsten Versprechungen gewagt wurden?

Ich muss mich hier beschränken, auf meine früher mitgetheilten Erfahrungen hinzuweisen und mir für heute versagen auf die inzwischen gesammelten einzugehen. Aber ein Missverständniss in Betreff meiner letzten Publication ist noch aufzuklären. In den Referaten über diese Arbeit wird stets von der Mittheilung einer Statistik von 26 Fällen, die für die Serumbehandlung in Betracht kommen, gesprochen. Hätte ich durch numerische Aufstellung meine Behauptungen beweisen wollen, so würde ich ja in den gerügten Fehler verfallen sein, unter Zumgrundelegen viel zu kleiner Zahlen ein Urtheil abgeben zu wollen. Nein, m. H., ich habe mich nicht veranlasst gesehen, einfache katarrhalische Erkrankungen oder Affectionen, welche auf für unsere antiseptische Behandlung zugänglichen Stellen localisirt waren, auch noch mittelst Seruminjectionen zu behandeln. Denn, wie ich schon früher zahlenmässig nachgewiesen, haben wir seit zwei Jahren niemals ein Kind verloren, das uns mit derartigem pharyngealen Befunde, d. h. im ersten Anfange der Diphtherie zugeführt wurde: und dies waren im genannten Zeitraume 91 Kinder. (Um jedes weitere Missverstehen auszuschliessen: Selbstverständlich sind nicht etwa alle übrigen Kinder mit fortgeschrittener Veränderung zu Grunde gegangen. Die Gesammtsterblichkeit in den erwähnten 387 bakteriologisch untersuchten Erkrankungen betrug genau $18^1/_2$ pCt., und ich weiss, dass zahlreiche Collegen in ihrer Privatpraxis noch viel günstigere Zahlen erlangten.) Wir wollten, m. H., und das ist von den Herren Referenten übersehen worden, ja nur meinen Ausführungen entsprechende Affectionen, in denen wir im Gegensatz zu den Erfolgen unserer früheren Behandlungsmethoden nach den bekannten verheissungsvollen Angaben eine viel energischere Einwirkung durch die Serumtherapie erwarten mussten, zur Prüfung heranziehen. Wenn das Mittel auch nur in wenigen dieser den geäusserten Anforderungen durchaus entsprechenden Fällen versagte, so war es eben kein Specificum mehr.

Wenn wir nun von anderer Seite über so durchaus günstige Resultate mittelst der neuen Behandlungsart berichtet finden, wenn wir hören, dass Kinder scheinbar in extremis durch Serumeinspritzung zu neuem Leben erwachen, so wissen wir, dass die Curve bei der Diphtherie plötzlich hinunter und steil hinauf führt. Wenn aber ein Kind, das uns im Frühstadium der Erkrankung mit geringfügiger Betheiligung des Larynx zugeführt wird, trotz vorgeschriebener energischer Gabe von Behring-Ehrlich'schem Serum No. III an dem fortschreitenden und herabsteigenden Processe ohne jede Spur einer septischen Complication zu Grunde geht, so beweist ein solcher Fall mehr als hundert günstig verlaufene. Und Niemand darf dem doch nur nach neuer Erkenntniss ringenden und einer klaren Beurtheilung zustrebenden Arzte verargen, wenn er einem so entschiedenen Misserfolge zunächst mehr Gewicht zuertheilt, als einer ganzen günstigen Krankenhausstatistik.

Hr. Edmund Meyer: Herr Hansemann hat gegen die Specifität des Löffler'schen Bacillus angeführt, dass man ihn bei Krankheiten fände, die mit der Diphtherie absolut nichts zu thun hätten. Er exemplificirt in erster Linie auf die Rhinitis fibrinosa, bei der man, wie er



sagt, in allen Fällen den Löffler'schen Bacillus finde. Es wäre ausserdem kein Fall bekannt, sagt er, bei dem eine Rhinitis fibrinosa im späteren Verlauf eine Diphtherieinfection herbeigeführt habe. Diese beiden Thatsachen entsprechen nicht vollkommen den Erfahrungen, die ich bei 17 Rhinitis fibrinosa-Fällen, die ich in der Königlichen Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke zu untersuchen Gelegenheit hatte, gemacht habe. Unter 17 Fällen habe ich 9mal den Diphtheriebacillus nicht gefunden, während er in 8 Fällen voll virulent vorhanden war. In einem Fall, den ich genauer beobachten konnte, stellte sich ausserdem ein Zusammenhang mit echter Diphtherie heraus. Es kam vor circa einem Jahre ein 11jähriger Knabe zu uns in die Poliklinik mit Klagen über Nasenverstopfung. Die Untersuchung ergab links eine typische Rhinitis fibrinosa. Allgemeinerscheinungen und Erscheinungen von Seiten der Halsorgane waren nicht vorhergegangen. Die bakteriologische Untersuchung ergab in diesem Falle Diphtheriebacillen, die, wie das Thierexperiment zeigt, vollvirulent waren. 0,5 ccm einer 3tägigen Bouilloncultur Meerschweinchen injicirt, tödteten ein Thier innerhalb 36 Stunden. Die Anamnese ergab, dass der Knabe in einer Classe war, in der mehrere Diphtheriefälle vorgekommen waren. Einige Tage, nachdem dieser Knabe an Nasenverstopfung erkrankt war, erkrankten seine in demselben Hause wohnhaften Gespielen an echter, schwerer Diphtherie. Die Gespielen besuchten eine andere Schule, eine andere Infectionsmöglichkeit war nicht herauszufinden. Ich glaube, dass man in diesem Falle wohl den Thatsachen Zwang anthun müsste, wenn man einen anderen Zusammenhang construiren wollte, als den, dass der Knabe mit Rhinitis fibrinosa die Uebertragung der Diphtherie auf die Gespielen herbeigeführt hat. Wir müssen infolgedessen bei Rhinitis fibrinosa, glaube ich, eine Rhinitis fibrinosa simplex und eine Rhinitis fibrinosa, die auf Diphtherieinfection beruht, annehmen.

Aehnlich, wie für die Rhinitis fibrinosa, dürften die Verhältnisse bei der Angina lacunaris liegen. Die Angina lacunaris ist an und für sich eine von der Diphtherie grundverschiedene Krankheit, jedoch giebt es Fälle, in denen eine Diphtherieinfection unter dem Bilde der Angina lacunaris verläuft. Ich habe vor einigen Monaten in der Berliner klinischen Wochenschrift eine Beobachtung mitgetheilt, die in dieser Beziehung recht interessant ist, und ich erlaube mir, sie ganz kurz hier zu wiederholen. Von einer Gesellschaft von 28 Personen, die in einem hiesigen Restaurant sich versammelt hatten, erkrankten 3 Tage nach dieser Gesellschaft 3 an echter Diphtherie und 5 an Angina lacunaris. Einen von den Angina lacunaris-Fällen hatte ich Gelegenheit zu untersuchen. Die bakteriologische Untersuchung ergab fast Reincultur von Diphtheriebacillen, die ihre volle Virulenz behalten hatten. Auch hier war eine Dosis von 0,5 ccm einer Bouilloncultur ausreichend, um das Versuchsthier innerhalb 2mal 24 Stunden zu tödten. Wir müssen also auch in diesem Falle eine Diphtherieinfection annehmen, die aber infolge eines weniger geeigneten Nährbodens nur zu einer Angina lacunaris führt, ohne eine echte Diphtherie zu verursachen.

Aus diesen beiden Beobachtungen geht meiner Ansicht nach hervor, dass das Vorkommen des Löffler'schen Bacillus bei Rhinitis fibrinosa und Angina lacunaris nicht gegen die Specificität desselben verwerthet werden kann.

Hr. Hahn: M. H., wenn ich mir erlaube, Ihnen über meine Erfahrungen mit dem Diphtherieheilserum einige statistische Mittheilungen zu machen, so geschieht es, weil meiner Ansicht nach die Frage der Heilwirkung des Diphtherieheilserums nur durch die Statistik zu lösen ist. Mit allgemeinen Bemerkungen über günstigen Verlauf, mit den sogenannten günstigen klinischen Beobachtungen nach Anwendung des Heilserums wird man bei einer Krankheit, wie der Diphtherie, die einen sehr ungleichen Verlauf zeigt, die in Bezug auf die Mortalitätsziffer ausserordentlich schwankt in den verschiedenen Jahreszeiten und Jahren, glaube ich, nicht viel Sicheres beweisen können. — Man muss eine Statistik liefern, die einen Vergleich zieht zwischen den früheren Behandlungsmethoden der älteren Perioden und der Impfperiode. Ich möchte Ihnen zunächst kurz meine älteren Erfahrungen über Diphtherie mittheilen, die ich im Krankenhause Friedrichshain seit dem Jahre 1880 zu machen Gelegenheit hatte. Es wurden in der Zeit von 1880 bis 1894 4571 Fälle behandelt. Von diesen 4571 Fällen sind 2550 genesen. Die Mortalität stellt sich auf 44,3 pCt. Was die Anzahl der Fälle in den einzelnen Jahren anbetrifft, so haben wir in dem ersten Jahre 191, im zweiten 182 behandelt, dann schwankte in den nächsen Jahren die Frequenz zwischen 300 und 350, stieg im Jahre 1892/93 auf 400, zuletzt im Jahre 1893/94 auf 550 und dürfte nach den Berechnungen, die ich jetzt angestellt habe, in diesem Jahre vielleicht auf 600 sich belaufen. Es ist danach eine erhebliche Differenz nicht zwischen dem letzten Jahre und der Berichtsperiode bei Anwendung des Heilserums vorhanden. Dagegen ist eine Differenz von ca. 200 Kranken zwischen dem Berichtsjahr und dem Jahre 1892 93 zu erwarten.

Was die Resultate anbelangt, so sagte ich schon, dass die Mortalitätsziffer 44,3 pCt. im Durchschnitt betrug. — Die Mortalität sank stetig. — In den ersten drei Jahren stellte sich die Durchschnittsmortalität auf etwa 56 pCt. heraus, in den letzten drei Jahren auf 38 pCt. Zwei Jahre, die in diesen letzten drei Jahren nicht mit einbegriffen sind, waren ausserordentlich günstig. Es waren die Jahre 1888 und 1889. Die Mortalitätsziffer betrug in diesen Jahren 34 und 32 pCt.

Nachdem ich diese Zahlen vorausgeschickt habe, gehe ich zu der Impfperiode über. Die aus dieser gewonnenen Resultate erstrecken sich auf die Zeit vom Februar bis zum 12. November 1894, bis zu welchem Tage ich an den Magistrat Mittheilungen über das Diphtherieheilserum gemacht habe. — In dieser Periode sind uns zugegangen 466 angeblich Diphtheriekranke. Es hat sich aber bei genauer Beobachtung herausgestellt, dass von diesen 466 Fällen 36 Fälle nicht an Diphtherie oder nicht an Diphtherie allein litten, und zwar 15 geheilt und 3 ungeheilt entlassene Kranke, bei denen meistens nur eine leichte Angina vorhanden war, und ausserdem noch 18 Fälle, die mit Scarlatina complicirt waren, und die nach der inneren Station verlegt wurden. Ich habe diese 36 Fälle zunächst von der Gesammtzahl und ferner, da sie alle nicht geimpft waren, auch von den nichtgeimpften Fällen abgezogen. Es stellte sich nun in der Zeit vom Februar bis zum 12. November folgendes Verhältniss heraus. Es sind im Ganzen 430 Fälle behandelt. Gestorben sind von diesen 430 Kranken 142. Das ist eine Mortalität von 33 pCt. Davon sind geimpft 205. Von diesen 205 sind gestorben 49, macht eine Mortalität von 24 pCt. Nicht geimpft sind 225, abzüglich der erstgenannten 36. Von diesen 225 sind 93 gestorben. Es beläuft sich die Mortalität auf 41 pCt.

Aus dieser Zusammenstellung, m. H., geht hervor, dass die Gesammtmortalität in dem vorhin bezeichneten Zeitraume von ungefähr 9 Monaten sich gegen die letzten Jahre nur unerheblich verändert hat. Wir hatten in den letzten Jahren im Durchschnitt 38 pCt. Mortalität, während in der Spritzperiode die Gesammtmortalität 33 pCt. betrug. In den Jahren 1888 und 1889 mit Mortalität von 34 und 32 pCt. stellte sich die Mortalität in einem Jahre sogar um 1 pCt. niedriger als in der Impfperiode.

Gesammt-Summe 430,	gestorben	142,	Mortalität	= 33 pCt.
Geimpft 205,	„	49,	„	= 24 „
Nicht geimpft . . 225,	„	93,	„	= 41 „

Auffallend ist nun, wie ich Ihnen durch die eingefügte Tabelle andeute, der erheblich geringere Procentsatz der Mortalität bei den Geimpften als bei den Nichtgeimpften. Aber dabei muss in Betracht gezogen werden, dass ungefähr unter den 205 Fällen bei der Hälfte eine Auswahl getroffen wurde, und zwar eine Auswahl in dem Sinne der Entdecker des Heilserums, d. h. es wurden Diejenigen, die von vornherein verloren erschienen, die sterbend eingeliefert wurden, bei denen es sich um schwere septische Diphtherie handelte, oft nicht mehr geimpft, weil doch keine Aussicht auf Erfolg vorhanden war. Erst bei den letzten Fällen, da wir endlich endlich einmal Klarheit über die Wirkung des Mittels erlangen wollten, wurde ohne Ausnahme das Heilserum zur Verwendung gebracht, solange uns das Mittel zugänglich war.

Zum Schluss halte ich mich für verpflichtet zu erwähnen, dass wir in den 205 Fällen erhebliche nachtheilige Folgen nicht beobachtet haben, mit Ausnahme wiederholter Erytheme, wie sie von anderen Autoren beschrieben sind. Albumen ist in der Mehrzahl der Fälle, sowohl bei den Geimpften, als bei den Nichtgeimpften vorgekommen. Hämorrhagische Nephritis haben wir bei den geimpften Kranken nicht beobachtet. Das Auftreten hätte auch keinen Beweis liefern können für die Entstehung durch die Impfung, da hämorrhagische Nephritis bei früheren Epidemien bei uns beobachtet wurde.

Ich muss nun aus diesen Zahlen feststellen, dass bei unserem Material, nachdem die Hälfte der Kranken einer Impfung unterzogen, dennoch die Gesammtmortalität im Vergleich zu den letzten Jahren nicht erheblich gesunken ist. — Allerdings treten die Kranken in unsere Behandlung meist nach dem 3. und 4. Tage der Erkrankung, und oft noch später.

Es ist möglich, dass die Verhältnisse sich günstiger gestalten, wenn man Gelegenheit hat, mit der Anwendung des Heilserums früher zu beginnen. Ein am 2. Tage der Erkrankung geimpftes Kind ist gestorben.[1])

Hr. Aronson: M. H., der Vortrag des Herrn Hansemann zerfällt in zwei Theile; im ersten Theil hat er die Bedeutung der Diphtheriebacillen für die Entstehung der Diphtherie bezweifelt, in dem zweiten Theil die gute Einwirkung des Serums auf den Verlauf derselben. (Zuruf: Die specifische!) Zu beiden Theilen möchte ich mir erlauben einige Bemerkungen zu machen.

Was die Wichtigkeit des Vorhandenseins der Diphtheriebacillen anbelangt, so sind von Herrn Baginsky und von Herrn v. Bergmann einige der springendsten Punkte hier schon erwähnt worden. Nochmals betonen möchte ich die enorme Mortalität derjenigen Fälle, bei denen Diphtheriebacillen nachzuweisen sind, gegenüber der ganz minimalen Sterblichkeit bei denjenigen Erkrankungen, in denen sich keine Diphtheriebacillen finden. Den Nachweis der Diphtheriebacillen in der Praxis betreffend, will ich hier eine Bemerkung machen, die zwar nicht ganz zur Sache gehört, aber insofern von Wichtigkeit ist, als neuerdings in Amerika und auch hier empfohlen worden ist, in jedem Falle diese bakteriologische Untersuchung vorzunehmen. Hier ist nur der nach 24 Stunden gelungene positive Befund von Diphtheriebacillen beweisend, denn in einigen Fällen von typischer Diphtherie ist es mir erst am 3. Tage gelungen, Diphtheriebacillen sicher durch Cultur nachzuweisen.

1) Während der Correctur erhalte ich von Herrn Dr. Dierbach, Georgenkirchstrasse 43, am 22. XII. 94 eine schriftliche Mittheilung, dass das Kind Frentzel, welches am 10. November von Herrn Dr. Dierbach nach dem Krankenhaus geschickt, hier mit Serum behandelt wurde, nach fieberfreiem Verlauf am 29. November mit Temperatursteigerung von 40 pCt. und Auftreten von einem Erythem und gleichzeitiger Anschwellung der Kniegelenke und Schmerzhaftigkeit der Schulter und Fussgelenke ohne nachweisbare Schwellungen letzterer erkrankte. Nach einer leichten Gabe Natr. salicyl. unter Schweissausbruch völlige Entfieberung.

Aber dies ist die Ausnahme. Meistens ist es möglich, durch Züchtung auf Löffler'schem Serum nach einem Tage Diphtheriebacillen zu finden.

Was ferner die Identität der Wirkung des Diphtheriegiftes bei Thieren und beim Menschen anbetrifft, so habe ich in neuerer Zeit einige Beobachtungen gesammelt, die diese völlige Analogie auf's Deutlichste beweisen. Schon von Roux waren diphtherische Lähmungen bei Hunden beschrieben, und ich selber habe im vorigen Jahre in dem Vortrag, den ich hier gehalten habe, ähnliche Beobachtungen mitgetheilt. Am allertypischsten können diese Erscheinungen bei Pferden auftreten. Ich habe in den letzten Wochen verschiedene Thiere beobachtet, die, nachdem die localen Erscheinungen, die nach den Injectionen von Diphtherietoxin auftreten, völlig geschwunden waren, nach 4—7 Wochen Symptome darboten, die in jeder Beziehung den Erscheinungen der diphtherischen Lähmung beim Menschen zu vergleichen, ja absolut identisch mit denselben sind. Diese Lähmungen sind bei Pferden so typisch, wie sie bei keiner anderen Thiergattung bisher beschrieben sind. Es tritt nach 3. 4 Wochen zuerst eine Schwäche der hinteren Extremitäten auf, die sich später zu einer vollständigen Ataxie steigert, so dass die Thiere, die zwar noch stehen können, besonders wenn man sie auf glatten Boden führt, hinfallen und sich nicht selbstständig wieder erheben können. Es kommt dann eine Schwäche und Arythmie des Pulses hinzu, die Fresslust ist gering, und die Thiere gehen meist 6—7 Wochen nach der Injection an diesen Lähmungserscheinungen zu Grunde. Es findet sich auch hier ein plötzlicher Tod an Herzlähmung, den ich z. B. bei einem Pferde beobachtet habe, das angestrengte Bemühungen gemacht hatte, nachdem es hingefallen war, wieder aufzustehen. Das Thier starb nach 2 Stunden unter den Symptomen der acuten Herzschwäche mit Lungenödem. Ein anderes Thier starb an einer Schluckpneumonie, wieder andere Thiere gehen an fortschreitenden Lähmungserscheinungen zu Grunde.

M. H., einen weiteren Beweis für die absolute Identität dieser Erscheinungen bietet die pathologisch-histologische Untersuchung der Nerven. Ich habe den Ischiadicus und das Rückenmark dieser Thiere genau untersucht, und es hat sich hier herausgestellt, was mir von ganz besonderer Bedeutung erscheint, dass die Befunde ganz denjenigen gleichen, welche Meyer, Eichhorst und Arnheim bei der diphtherischen Lähmung des Menschen beschrieben haben. Es sind bei einer grossen Anzahl von Nervenfasern die Markscheiden völlig geschwunden. Bei anderen ist nur ein ganz schmaler, durch Osmiumsäure kaum mehr färbbarer Saum erhalten. Auch die bekannte Zerklüftung der Markscheiden kam zur Beobachtung, dann auch Blutungen in peripherischen Nerven und im Rückenmark, kurzum absolut dieselben Veränderungen, wie sie beim Menschen beschrieben. Ich werde mir erlauben, in einer der nächsten Sitzungen diese Präparate zu demonstriren, da die völlige histologische Identität derjenigen Processe, wie sie nach Diphtheriegiftinjectionen bei Thieren und Menschen auftreten, sehr beweisend ist, und gerade eine solche Spätwirkung bisher bei keinem von anderen Bakterien producirten Gifte bekannt geworden ist.

Ich komme nun zu einigen Bemerkungen über den zweiten Theil des Vortrages, zu der Wirksamkeit des Serums oder des Antitoxins beim Menschen. Was die Immunisirungsfrage anlangt, so sind hier sowohl von mir wie von Herrn Behring zuerst zu kleine Dosen gegeben worden; ich habe schon in der Discussion zu dem Vortrage des Herrn Behring auf der Wiener Naturforscher-Versammlung mit Bestimmtheit vortragen können, dass die von Behring empfohlenen Dosen nicht ausreichend sind; dass jedoch die Immunisirung von einem günstigen Einfluss ist, das scheinen mir die Verhältnisse, wie wir sie im Kaiser Friedrich-Krankenhaus beobachtet haben, auf's Deutlichste zu illustriren. Während in den Perioden, in denen die Schutzimpfung nicht vorgenommen ist — das ist sowohl früher, wie auch in der letzten Zeit der Fall — in zahlreichen Fällen, in welchen viele Geschwister aufgenommen sind, so ist das in einer ganz auffallend geringeren Zahl in der Periode der Immunisirung der Fall gewesen. Ebenso ist die Besserung der Resultate charakteristisch, seitdem wir zu grösseren Antitoxindosen übergegangen waren. —

Ich habe schon vor einem Jahre hier vorgetragen, dass die Heilwirkung des Antitoxins nur sicher bewiesen werden kann — und hier stimme ich mit Herrn Geheimrath Hahn völlig überein — durch statistische Daten, und zwar am sichersten dadurch, dass im Laufe einer Periode der Behandlung die Mortalität weit unter denjenigen Procentsatz herabsinkt, den sie bisher selbst in der günstigsten Zeit in den betreffenden Krankenhäusern eingenommen hat. Das kann natürlich nur schwer bei einem Material beobachtet werden, von dem nur ca. 50 pCt. aller Fälle behandelt sind, wie im städtischen Krankenhaus Friedrichshain, das kann nur dann beobachtet werden, wenn sämmtliche oder weitaus die Mehrzahl aller Fälle gespritzt werden, und zwar mit genügenden Dosen. Nun ist aus der ersten Beobachtungsperiode des Herrn Geheimrath Hahn ja schon durch die früheren Mittheilungen des Herrn Behring u. s. w. bekannt, dass die Dosen viel zu klein waren. —

Ueber die ersten Versuche, durch die ein sicherer statistischer Beweis für die Heilwirkung des Serums erbracht ist, hat Herr Katz hier berichtet und zwar beziehen sich diese Mittheilungen auf eine Periode der Behandlung, in der der Einwand des Herrn Gottstein, dass jetzt ein anderes Material in den Krankenhäusern ist wie früher, durchaus nicht zutrifft. Denn das war eine Zeit, in der überhaupt Niemand bekannt war, dass eine andere Art und Weise der Behandlung vorgenommen wurde. Ich habe die Zahlen in diesen $4^1/_2$ Monaten zusammengestellt. Es hat sich herausgestellt, dass — sämmtliche Fälle mit eingerechnet, also auch die moribund eingelieferten — wir bei 190 Patienten eine Mortalität von 14 pCt. gehabt haben. Das ist also in der immerhin langen Zeit von $4^1/_2$ Monaten weniger als die Hälfte, selbst verglichen mit der günstigsten überhaupt jemals sowohl in diesem als in einem anderen Berliner Krankenhause beobachteten Zahl. Noch beweisender ist ja die Thatsache, auf die Herr Gottstein unterlassen hat, näher einzugehen, dass, nachdem die Behandlung aufgegeben wurde, die Mortalität sofort wieder auf die alte Höhe von ca. 40 pCt. emporstieg, um wieder zu fallen, als die specifische Behandlung wieder aufgenommen wurde.

Woraus, m. H., erklären sich nun die verschiedenen Resultate, die in Berlin in den Krankenhäusern erzielt sind? Ich glaube, es ist sehr einfach. Es sind die bisher bei schweren Fällen angewandten Dosen in vielen Krankenhäusern zu klein gewesen. Eine Vergleichsprüfung des Serums, das Herr Katz damals von mir bekommen hatte, mit dem Behring'schen Präparat hat ergeben, dass das Serum mindestens gleich war dem Höchster Präparat No. 3. Von diesem wurden in sehr schweren Fällen 20 ccm auf einmal eingespritzt. Das entspricht also ca. 30 ccm des jetzt im Handel befindlichen Höchster Präparats No. 2. Solche Dosen sind denn auch später von dem Behring'schen Serum im Kaiser Friedrich-Kinderkrankenhause angewandt worden, d. h. in schweren Fällen sind nicht 1000, sondern nach den Berechnungen von Behring 3000 Immunitätseinheiten eingespritzt worden. Wenn die Herren Körte und Hahn in schweren Fällen solche Dosen anwenden werden, dann glaube ich, wird sich auch die Mortalität in ihren Krankenhäusern bessern.

Es ist noch eine Thatsache auffallend: die Herren, die hauptsächlich als Gegner der specifischen Therapie der Diphtherie bisher aufgetreten sind, Rosenbach, Schleich, Gottstein, Hansemann, haben bisher diese Behandlung der Diphtherie überhaupt nicht geübt und nicht klinisch beobachtet. Einer der Herren, der in einer politischen Wochenschrift in einem für weitere Kreise bestimmten Aufsatz über diese Behandlung geschrieben hat, ist so wenig orientirt, dass er angiebt, eine Heildosis enthalte 0,5 gr Carbolsäure, während selbst in dem Höchster Präparat nur der zehnte Theil dieser Menge enthalten ist. Ich selbst benutze noch kleinere Dosen eines weniger giftigen Antiseptikums (Trikesol). Es ist nur zu empfehlen, dass die Herren, anstatt am grünen Tisch über diese Dinge zu speculiren, in die Krankenhäuser gehen und sich die specifische Behandlung der Diphtherie ansehen möchten. Ich glaube, dass nur auf diese Weise die Herren von der jetzigen Gegnerschaft werden bekehrt werden können.

Hr. Scheinmann: M. H., um die Statistik für die Beurtheilung des Diphtherieheilserums zu verwerthen, muss man verlangen, dass der Krankheitsbegriff Diphtherie einheitlich ist und in seiner Definition von Allen anerkannt wird. Dieses ist nicht der Fall. Die klinisch-diagnosticirte Diphtherie deckt sich nicht mit dem, was heute bakteriologisch als Diphtherie diagnosticirt wird. Wie Herr Virchow schon anführte, sind wir in Verlegenheit um ein neues Wort. Es ist eine, wenn auch, wie ich glaube, unbeabsichtigte Täuschung der Allgemeinheit, wenn man Krankheitsformen, welche bakteriologisch als Diphtherie bezeichnet werden müssen, mit denen ohne Weiteres identificirt, welche wir bisher klinisch Diphtherie genannt haben. Locale Schleimhautentzündungen, welche mit Membranbildungen einhergehen, sind, ob sie mit oder ohne Anwesenheit des Diphtheriebacillus sich uns darstellen, nicht selten von durchaus günstiger Prognose. Dies wird besonders illustrirt durch ein genaueres Eingehen auf die hier schon wiederholt angeführte Rhinitis fibrinosa. Ich habe etwa 40 bis 50 Fälle dieser Art gesehen und habe schon bei Gelegenheit des Baginsky'schen Vortrages über die Aetiologie der Diphtherie vor Jahren darauf aufmerksam gemacht, dass die Anwesenheit des Diphtheriebacillus keineswegs die Prognose verschlechtert. Von Rhinitis fibrinosa mit Diphtherie habe ich gesehen 5 Fälle. Diese Fälle hatten denselben günstigen Verlauf, wie die anderen 45 Fälle von Rhinitis fibrinosa, die ich in früheren Jahren beobachtet habe. Die Membranbildung, welche dort statt hat — und zwar wochenlang, geht nicht über die Grenze der Nasenschleimhaut hinaus, ja bleibt mitunter auf eine Seite beschränkt, es finden sich bei dem Abheilen des localen Processes keinerlei Geschwüre, Allgemeinerscheinungen sind äusserst geringfügig, Nachkrankheiten kommen nicht vor. Alle Beobachter stimmen darin überein, dass die Rhinitis fibrinosa eine prognostisch durchaus gutartige Erkrankung localen Characters darstelle. Der Befund von Löffler'schen Bacillen bei solchen Fällen ändert daran nichts. Um einen vollständig einwandsfreien Fall zu haben, habe ich von einem dieser Fälle eine Membran an das Infectionskrankenhaus übersandt mit der Bitte um Bericht. Der Bericht lautete: „Das am 29. V. übergebene Fibringerinnsel enthält mikroskopisch Diphtheriebacillen, Streptokokken und Staphylococcus albus. Ueberwiegend waren die Diphtheriebacillen, welche daraus in Reinculturen gezüchtet wurden. Dieselben in Dosis von 0,1—0,2—0,3 Bouilloncultur (48 Stunden alt) Meerschweinchen von ca. 200 gr injicirt, tödteten diese Thiere unter den für Diphtherie der Thiere typischen Erscheinungen innerhalb 24 Stunden." Es handelte sich um ein Kind von 3 Jahren, welches an typischer Rhinitis fibrinosa mit wochenlanger Membranbildung in der Nase von mir ambulant beobachtet und behandelt wurde. Unter indifferenter localer Therapie heilte die Nasenerkrankung, wie in allen solchen Fällen, ohne jeden Zwischenfall.

Auch an der Virulenz der Bacillen darf doch in dem Falle nicht mehr gezweifelt werden. Es stellt sich also heraus,

dass Schleimhauterkrankungen mit Membranbildung und typischen virulenten Löffler'schen Bacillen eine durchaus günstige Prognose haben. Ob dies nur für die Nasenschleimhaut Gültigkeit hat? Die Anwesenheit von Löffler'schen Bacillen bei klinisch gutartiger Angina lacunar., gutartige Membranbildungen im Pharynx, wie sie mitunter zu beobachten sind, sprechen dagegen. Infolge der günstigen Prognose sind solche Fälle gewiss ungeeignet, für die Beurtheilung eines neuen Diphtherieheilmittels verwerthet zu werden. Die schweren Formen der Diphtherie, welche mit Nekrose des Gewebes, mit fortschreitender Ausdehnung des Processes, mit schweren Allgemeinerscheinungen einhergehen, hat man von der Serumbehandlung als nicht geeignet ausgeschlossen oder behauptet, dass solche Fälle schon zu spät in die Behandlung gekommen sind. Ist denn die „reine" Diphtherie überhaupt eine prognostisch schwere Erkrankung? Solange nicht bewiesen wird, dass durch die Behandlung mit Heilserum die Mortalität der klinisch schweren Formen von Diphtherie, wie sie der Praktiker als solche fürchtet, wesentlich herabgesetzt wird, behaupte ich, dass die günstigen Resultate der Statistik nicht der Therapie zugeschrieben werden dürfen, sondern nur eine Folgeerscheinung der veränderten Auffassung des Begriffes Diphtherie darstellen. Ich halte es nicht für gleichgültiger Natur, ein Präparat einzuspritzen, welches aus Bestandtheilen von Thierblut besteht, lediglich auf die Diagnose der Diphtherie vermittelst der Anwesenheit von Löffler-schen Bacillen und localisirter Membranbildung, ob sie sich in der Nase, ob sie sich im Pharynx, ob sie sich im Larynx oder in den Bronchien findet. Denn man müsste ja auch eine Bronchitis fibrinosa, ebenso wie die Rhinitis fibrinosa, wenn sich Diphtheriebacillen fänden, als Diphtherie ansprechen. Haben wir doch schon von vornherein alle Veranlassung, m. H., nicht an die Unschädlichkeit einer derartigen Impfung, vielmehr an verschiedenartige ungünstige Einwirkung zu denken; und ist es gestattet, anzunehmen, dass die bisher bekannt gewordenen ernsten Schädigungen, die doch wohl der Therapie zugeschrieben werden müssen, die einzigen bleiben werden? Wir werden nicht ein auf Grund von Hypothesen präparirtes Thierblutserum erkrankten Menschen einimpfen, wenn es sich vielleicht nur um prognostisch günstige locale Processe handelt, lediglich deshalb, weil der Löffler'sche Bacillus als muthmaasslicher Erzeuger der Membranbildung anwesend ist. Mögen die Versuche in Krankenhäusern ausgeführt werden, für die Praxis muss man eine Warnung aussprechen.

Hr. Placzek: M. H., der hochverehrte Vorsitzende dieser Gesellschaft hat die gesammte Berliner Aerzteschaft zu kritischer Mitarbeit an den mit dem Heilserum erzielten Resultaten aufgefordert, und, dessen bin ich gewiss, sein Wort wird allenthalben freudigen Widerhall gefunden haben. Was nützt aber dem ärztlichen Praktiker das lebhafteste Bemühen, dem Wunsche zu entsprechen, wenn die Basis, auf welcher er sein kritisches Urtheil aufbauen müsste, eine gar bedenkliche Lücke aufweist? Was nützt dem ärztlichen Praktiker das lebhafteste Streben, sich vor Fehlschlüssen zu schützen, wenn seine diagnostischen Möglichkeiten der Erkennung der Diphtherie des ausschlaggebenden Factors, der bacteriologischen Untersuchung, entbehren müssen? Wie wichtig aber gerade die Thatsache wäre, dass ein jeder Praktiker in die Lage versetzt würde, einen jeden seiner Fälle bacteriologisch untersuchen zu lassen, hierfür sei es mir verstattet, eine Erfahrung der letzten Tage mitzutheilen. Ein hiesiger Arzt constatirte bei einem Kinde Bretonneau'sche Diphtherie. Ich habe gar keine Veranlassung, an seinen diagnostischen Fähigkeiten zu zweifeln. Er erlangt nach vielen Unterhandlungen eines der noch so kostbaren Heilserumfläschchen und eilt zu dem Kinde zurück, um die Einspritzung vorzunehmen. Hier stösst er auf den energischen Widerstand der Mutter, den er nicht zu brechen vermag. Als er am anderen Tage wiederkehrt, ist das Fieber abgeklungen und die Beläge sind im Rückgang begriffen. M. H., wäre dieser Fall gespritzt worden, er würde sicher in der Zukunftsstatistik des Heilserums als eines der glänzendsten Resultate figurirt haben. Grundbedingung muss daher werden, wenn die allgemeine Aerzteschaft mitarbeiten soll, und möglichst bald grosse Beobachtungszahlen erreicht werden sollen, dass jeder Fall bacteriologisch untersucht werde. Ein solcher Wunsch ist durchaus nicht in das Reich des Unmöglichen zu verweisen, denn der praktische Sinn des Amerikaners hat die neugewonnene ätiologische Entdeckung bereits äusserst trefflich verwerthet. Da ich Gelegenheit hatte, das hier oft citirte Verfahren, wie es in New-York üblich ist, an Ort und Stelle zu studiren und die Einzelbestandtheile des erforderlichen technischen Instrumentariums mit herüberbrachte, sei es mir gestattet, Ihnen dieses zu demonstriren. Der New-Yorker Arzt findet in jeder Apotheke ein Kästchen dieser Form. (Demonst.). Darin sind zwei Reagensgläschen, welche mit Baumwollenstopfen verstopft sind. In dem einen befindet sich bestimmt präparirtes Blutserum, in dem anderen ein Stäbchen, welches mit sterilem Wattebausch umwickelt ist. Der Arzt hat nunmehr nur noch nöthig, wie die Anweisung besagt, mit dem Stäbchen irgend etwas von der sichtbaren Membran abzustreifen und auf das Blutserum zu thun. Er wirft das mit Gummiband umwickelte Kästchen dann in den nächsten Postkasten und erhält nach 12 Stunden den Bescheid, ob sich Bacillen finden oder nicht. M. H., die grosse Forderung, die jetzt doch an uns alle herantritt, dass 1. in die noch so widerspruchsvollen Anschauungen über die Bedeutung des Löffler'schen Bacillus die gewünschte Klarheit kommt, dass man 2. für die Beurtheilung der Resultate des Heilserum eine positivere Basis bekommt, kann nur auf die Weise erreicht werden, dass eben alle Fälle auch nach dieser Methode untersucht werden, und es ist daher sehr erfreulich, dass bereits eine Minderheit von Aerzten, der ärztliche Verein der Louisenstadt, mit einem dementsprechenden Gesuch an den Magistrat gegangen ist. Ich möchte nur den Wunsch aussprechen, dass die autoritativeren Redner in dieser Debatte die Brauchbarkeit des Verfahrens hier erklären. Es würde ein derartiges Wort von dieser Stelle vielleicht sehr günstig auf den etwas schwerfälligen Instanzenablauf unserer Stadtverwaltung wirken und die Angelegenheit in das wünschenswerthe beschleunigte Tempo bringen.

Hr. Liebreich: M. H.! Herr Baginsky hat mir die Möglichkeit nehmen wollen, meine Ansicht zu äussern und in ähnlicher Weise hat sich Herr Aronson heute hier ausgesprochen. Beide Herren meinen nämlich, dass die Frage von der Wirkung des Diphtherieheilserums nur von der Klinik auf autoritativem Wege gelöst werden kann und dass daher nur ihr das Recht der Beurtheilung zusteht. Ich erkenne gern Autoritäten an, aber sie müssen für jedes neuzulösende Problem objective Beweise bringen, statt subjectiver Eindrücke. Gelingt dies, so wird von Neuem die Autorität gestärkt und die Sache gefördert. Ob theoretischer oder praktischer Mediciner, wir befinden uns in der gleichen Lage diesen Anspruch zu erheben.

Beweise sind bis jetzt für die Wirkung des Heilserums nicht erbracht worden. Ich mache übrigens darauf aufmerksam, dass der Schwerpunkt der Discussion über den Hansemann'schen Vortrag verschoben worden ist. Herr Hansemann hat ganz scharf die Frage dahin begrenzt, ob es sich beim Diphtherieserum um ein specifisches Mittel handle. Dieses Problem interessirt uns nicht etwa allein in humanitärem Sinne für die Diphtheriebehandlung, sondern es ist dasselbe von tief einschneidender Bedeutung für unsere Auffassung der Therapie überhaupt. — Soll das Heilserum im bacteriologischen Sinne ein specifisches Mittel gegen die Diphtherie sein, so ist die Betrachtung der Frage, ob die Löffler'schen Bacillen die Ursache der Diphtherie seien, nicht zu umgehen. Die Annahme, dass es so sei, ist die Grundlage für diese Serum-Therapie. — Nach meiner Auffassung sprechen jedoch die schwerwiegendsten Gründe gegen die Aetiologie der Löffler'schen Bacillen bei der Diphtherieerkrankung und ich bedaure mit Herrn Wolff und von Bergmann in den von ihnen ausgesprochenen Ansichten nicht übereinstimmen zu können. Herr von Bergmann hat mit Entschiedenheit betont, es unterliege gar keinem Zweifel und sei als bewiesen zu betrachten, dass die Ursache der Diphtherie in den Löffler'schen Bacillen zu suchen sei[1]). — Zunächst hatte er angeführt, dass es sich mit anderen Bacterien in betreff der Specificität der Krankheitserzeugung ebenso verhalte. Ich finde im Allgemeinen solche Vergleiche nicht zulässig, weil jede Erkrankung ihre ganz eigenartige Genese hat. Aber das, was Herr v. Bergmann angeführt, beweist gerade das Gegentheil von dem, was er zu beweisen beabsichtigt. Er hat den Erysipelcoccus als besonders zutreffenden Typus für die Specificität angeführt. Nun, m. H., es gab allerdings eine kurze Zeit, in der man annahm, dass der Erysipelcoccus etwas Specifisches sei, dass er immer Erysipel erzeugen müsse. Davon sind wir längst zurückgekommen. Er ist ein Streptococcus, der je nach Umständen Erysipel oder Eiterung erzeugt, wie andere Streptokokken, die zuweilen gar kein Erysipel, sondern nur Eiterung erzeugen. Und alle diese verschiedenartigsten Streptococcen erzeugen am Kaninchenohr Erysipel. Man hat also eine ganze Reihe von Streptokokken, die Erysipel machen, und Sie müssen nicht denken, dass das nun meine eigene bizarre Ansicht ist, sondern wenn Sie die Annalen des Koch'schen Instituts lesen (Zeitschrift für Hygiene, Bd. 18), so werden Sie finden, dass man auch dort schliesslich diesen Standpunkt hat anerkennen müssen, also diese Beweisführung des Herrn v. Bergmann ist als misslungen zu betrachten.

Dann hat Herr v. Bergmann die Specificität des Milzbrandbacillus angeführt, dass derselbe gleichmässig beim Menschen und Thiere Milzbrand erzeuge. So einfach liegt aber die Sache nicht. Der Milzbrandbacillus vermehrt sich in den Thieren, die für ihn widerstandslos sind, verstopft alle Capillaren und führt das Thier in den Tod. Wenn diese Bacillen an den Menschen herantreten, so machen sie eine ganz abgegrenzte, d. h. locale Krankheit: die Pustula maligna. Es ist dies ein gutes Beispiel solcher Infection, deren weiterer Fortschritt durch einen Zellenwall aufgehalten wird. Dieser Anschauung wird auch das Verhalten der Chirurgen gerecht, welche die Gefährlichkeit eines operativen Eingriffes betonen, um die Selbstheilung nicht zu stören. Aber man sieht bei Menschen nicht dieselbe Allgemeinerkrankung eintreten, wie sie bei Thieren charakteristisch ist. Auch ist ein der thierischen Epizootie entsprechender Milzbrand epidemischer Natur bei Menschen nicht beobachtet worden. Die bei manchen technischen Betrieben auftretenden Gruppenerkrankungen durch Infection mit Milzbrand sind eben nur als Localaffectionen aufzufassen. Bei der Hadernerkrankung, bei welcher man die Milzbrandbacillen der Affection allein zu Grunde gelegt hatte, können ausser dem Milzbrandbacillus, der Bacillus des malignen Oedems und andere vielleicht nicht belebte Dinge die ursächliche Rolle spielen.

Somit ist auch das zweite Beispiel des Herrn v. Bergmann nicht geeignet, ein Zeugniss für die Specificität des Löffler'schen Bacillus abzulegen.

Dass bei manchen Personen die Löffler'schen Bacillen vorkommen können, ohne Diphtherie zu verursachen, glaubt Herr v. B. dadurch er-

1) In dem mir gedruckt vorliegenden Protokoll der No. 43 der klin. Wochenschr. hat Herr v. Bergmann seine in der Sitzung ausgesprochene Anschauung bereits abgeschwächt.

klären zu können, dass ähnlich wie bei Erysipelkokken eine verminderte Virulenz die Ursache der mangelnden Krankheitserregung sei. Diese Anschauung ist jedoch dadurch widerlegt, dass die Löffler'schen Bacillen, deren Vorkommen beim Menschen keine Krankheit erregt hatten, bei Thieren ganz voll virulent sich zeigten.

Dann hat Herr v. Bergmann einen, wie er sagt, sehr interessanten Versuch des Dr. Schimmelbusch angeführt, dass man nämlich die Hand in eine Aufschwemmung von Eiterung erregenden Bakterien hineintauchen kann, ohne Eiterpusteln zu bekommen. Wenn man aber die Lösung einreibt, so treten reichlich Eiterpusteln auf. Nun, meine Herren, machen Sie denselben Versuch mit einer Crotonöl-Emulsion oder mit einer Lösung von Tartarus stibiatus, oder mit vielen anderen Mitteln, so werden sie dasselbe beobachten; wenn Sie einreiben, wenn Sie eine Inunction machen, wenn Sie die Substanzen in die Haut hineindrücken, dann geben die verschiedensten Körper Eiterung. Was das aber mit der Specificität der Löffler'schen Bacillen zu thun habe, ist mir nicht ersichtlich. Richtig aufgefasst ist die Deduction des Herrn v. B. nur ein Zugeständniss, dass die Bakterien nicht die Krankheitsursache sein können.

Herr Wolff, der ganz in das contagionistische Lager übergegangen ist, meint, dass der Löffler'sche Bacillus als Krankheitserreger dieselbe Anerkennung finden werde, wie es bei anderen Bacterien der Fall ist. Zunächst ist die letzte Behauptung nicht den Thatsachen entsprechend, denn bei der Cholera z. B. hat es sich gezeigt, dass ursprüngliche Verehrer der Idee, dass der Choleravibrio die Ursache der Cholera sei, von ihrem Standpunkte bekehrt sind. Die Widersprüche haben sich so gehäuft, dass diese Theorie bald ganz zu Falle kommen dürfte. Von meiner Seite ist bereits vor $1\frac{1}{2}$ Jahren auf die unzutreffenden Experimente und Beobachtungen hingewiesen worden, welche jene contagionistische Theorie stützen. Bleiben wir auf diesem von Herrn Wolff hervorgehobenen contagionistischen Standpunkt, so werden wir niemals von solchen therapeutischen Ideen loskommen, wie sie uns jetzt wieder vorgeführt werden.

Völlig unverständlich muss ferner bleiben, wie man bei der Eigenartigkeit des Vorkommens des Löffler'schen Bacillus diesen als die Ursache der Diphtherieerkrankung hinstellen will, denn bei der Rhinitis fibrinosa, einer doch ganz anderen Erkrankung, ist der Löffler'sche Bacillus sehr häufig gefunden worden, aber es treten hier nie Lähmungen oder etwa Nephritis als Folge dieser Erkrankung auf. Dass Rhinitis fibrinosa bei einem Kinde die Quelle für eine Diphtherieinfection in der Schule gewesen sei, wie es von Herrn Meyer berichtet wird, kann wohl nicht herangezogen werden. Der Fall ist vereinzelt und vor Allem doch durchaus nicht einwandsfrei.

Nun soll für die Wirkung des Mittels die Beobachtung durch die Klinik die Entscheidung liefern.

Ja, meine Herren, eine Beobachtung muss man absolut objectiv machen. Vollkommen entsprechen diesen Anforderungen die ruhigen und sicheren Darlegungen, welche wir soeben von Herrn Hahn gehört haben; klar und deutlich hat er uns seine Zahlen vorgeführt. Sie liefern den besten Beweis, dass mit dem Serum keine specifische, überhaupt keine Einwirkung erreicht worden ist, denn dass bei den gespritzten Fällen die Zahl der Heilungen um ein Weniges günstiger ist, erklärt Herr Hahn selber dadurch, dass er von der Behandlung die schweren Fälle ausgeschlossen habe.

Die Statistik ist nun zum Beweise der Heilwirkung auch von anderer Seite vielfach benutzt worden.

Von unserem Herrn Vorsitzenden sind Zahlen mitgetheilt worden, welche uns Alle ermuthigen sollen, solche Einspritzungen weiter vorzunehmen. Als endgültigen Beweis für die Wirkung des Serum sollen dieselben ja auch keinen Anspruch erheben und ich selber kann mich nur dem anschliessen, dass die Versuche zu Ende geführt werden müssen.

Von der Statistik, meine Herren, wird nun andererseits behauptet, dass sie den Beweis der Wirkung schon geliefert habe. Die Beweiskraft der Statistik ist vielfach bemängelt worden. Wir können aber in der gesammten Naturwissenschaft diese Methode nicht entbehren, man muss nur die richtigen Momente nicht ausser Acht lassen, was hier zuweilen unterlassen wurde.

Bei den bisherigen Beobachtungen fehlt ein Coëfficient, den schon Herr Gottstein ausführlich hervorgehoben hat. Mit der vermehrten Aufnahme nämlich ändert sich vollständig das Bild, welches wir von der Heilwirkung bekommen. Sie haben im Krankenhause z. B. eine Sterblichkeit von 50 pCt., in der Stadt eine solche von 12 pCt. Nun öffnen Sie doch einmal alle Thüren der Krankenhäuser, belegen Sie alle Zimmer mit Diphtheriekranken, dann wird — ob gespritzt wird oder nicht — die Statistik zeigen, dass von 50 pCt. Sterblichkeit sich die Zahl immer mehr und mehr der 12 nähert. Das ist natürlich! da es mehr diphtheriekranke Kinder in der Stadt giebt und die Sterbezahl dort 12 war. Wer dürfte nach dieser Betrachtung den Schluss machen, dass dann die gerade zu dieser Zeit angewandte Therapie des Krankenhauses den Abfall der Sterblichkeit hervorgerufen habe. Daher liefern auch die Statistiken, welche zugestandener Maassen bei einer sehr viel grösseren Aufnahme erhalten worden sind, bisher keinen Beweis für die Wirkung des Heilserums.

Nun, meine Herren, nach Allem, was wir bisher erfahren haben, kann das Serum, ein Mittel, dessen Heilwirkung nachzuweisen, auf solche Schwierigkeiten stösst, kein specifisches Heilmittel sein.

Die weitere Frage ist, ob eine Einwirkung überhaupt stattfindet.

Für die Beurtheilung derselben möchte ich zunächst einen Punkt hervorheben, dass es zuvörderst doch darauf ankommt festzustellen, welche Wirkung Pferdeseruminjectionen an und für sich bei der Diphtherie ausüben. Dieser Controllversuch wäre besonders leicht auszuführen gewesen, wenn man jene Perioden benutzt hätte, in welchen kein Heilserum zur Verfügung stand.

Man könnte einwenden, dass 10—20 ccm Serum überhaupt keinen Einfluss ausüben können. Nun, m. H., ich erinnere Sie an jene frühere Periode der intravenösen Heilmittelinfusion. Ueberall hat sich gezeigt, dass Flüssigkeitsvermehrung oder -Verminderung selbst geringer Mengen einen grossen Einfluss auszuüben vermögen. Wir wissen, dass manche Substanzen zuweilen als Excitantien wirken und sehr auffallende, oft nur vorübergehende Umstimmung des Krankheitsbildes hervorrufen können ohne eigentliche Heilmittel für die Krankheit zu sein.

Fasse ich meine Ausführungen zusammen, so ergiebt sich Folgendes: Da der Löffler'sche Bacillus als Ursache der Diphtherie nicht anzunehmen ist, so kann die Immunisirung derjenigen Thiere, welche für diesen Bacillus empfänglich sind, kein Serum liefern, welches eine specifische Heilwirkung auf die menschliche Diphtherie auszuüben vermag. Sollte die Erfahrung ergeben, dass bei der Diphtherie eine günstige Einwirkung desselben sich zeige, so würde dieses Mittel nach den bisherigen Erfahrungen nur in die Kategorie derjenigen Substanzen fallen, von denen ein mehr oder weniger geringer Nutzen bereits bekannt ist. Aber der bakteriologische Standpunkt würde hierdurch nicht bewiesen sein.

Die Discussion wird hierauf geschlossen. Zum Worte hatten sich noch gemeldet die Herren Litthauer, Kleist, Bernhardt.

Hr. Hansemann (Schlusswort): Es ist natürlich unmöglich, dass ich alle diejenigen Punkte, die hier zur Sprache gebracht worden sind, noch einmal eingehend hier berühre. Ich würde sonst gezwungen sein, meinen Vortrag zum Theil zu wiederholen. Ich glaube, ich kann mich darauf beschränken, einiges Wesentliche, das man zu Angriffen gegen mich benutzt hat, wieder in die Richtigkeit zu setzen, wie ich es gesagt habe. Wenn ich die Discussion überblicke, so glaube ich, dass die Sache so liegt, wie das auch schon Herr Aronson gesagt hat, dass ein theoretischer Theil sich von einem praktischen scheiden lässt, und ich muss nun sagen, ich hätte mir gar nicht erlaubt, in der ganzen Frage das Wort zu nehmen und, wie Herr Aronson glaubt, vom grünen Tisch zu reden, wenn nicht das Mittel, was hier vorliegt, in der gleichen Weise zu Stande gekommen wäre. Es handelt sich hier doch auch nicht um ein Mittel, das etwa auf rein empirischem Wege gefunden war, sondern das von demselben grünen Tisch aus gefunden worden ist, an dem ich auch arbeite, d. h. vom Laboratorium aus, wenn man das als grünen Tisch bezeichnen will.

Herr Benda hat sich mit dem Begriffe der Brétonneau'schen Diphtherie beschäftigt. Ich weiss natürlich auch, dass der Begriff heut zu Tage nicht mehr der ist, der er zur Zeit Brétonneau's war und dass er sich allmählich etwas geändert hat. Nun sind wir ja in der Lage, dass wir drei Begriffe von Diphtherie haben; wir haben erstens den klinischen Begriff, dann den anatomischen und endlich jetzt auch noch den bakteriologischen Begriff. Damit nun darüber völlige Klarheit herrschte, dass ich hier weder den bakteriologischen, noch den anatomischen Begriff, sondern die specielle Krankheit meinte, die von Brétonneau zuerst in typischer Weise beschrieben worden ist, so habe ich mir die Mühe gegeben, jedes Mal zu sagen „Brétonneau'sche Diphtherie".

Nun, m. H., die ganze Frage spitzt sich ja auf den Werth des Löffler'schen Bacillus zu, und es würde zu weit führen, wenn ich hier noch einmal über den Löffler'schen Bacillus alles wiederholen wollte. Ich glaube auch nicht, dass wir da jetzt zu einem endgültigen Ziel gelangen, und dass wir uns da einigen würden. Jeder bleibt eben auf seiner Ansicht bestehen. Herr von Bergmann hat gesagt, dass die Virulenz der Bacillen ganz verschieden sei, und dass es deswegen ganz natürlich sei, dass sich auch bei gesunden Menschen der Löffler'sche Bacillus finden könnte. Ich habe aber ausdrücklich in meinem Vortrage gesagt — und das hat wohl Herr von Bergmann überhört — dass ich nur von denjenigen Bacillen spreche, die volle Virulenz und nicht von denjenigen, die eine abgeschwächte haben, oder bei denen die Virulenz überhaupt nicht vorhanden ist, von denen noch nicht feststeht, dass sie mit dem Löffler'schen Bacillus identisch sind. Dann hat Herr von Bergmann irrthümlich gesagt, ich hätte die Lähmungen nicht erwähnt. Ich habe ausdrücklich hervorgehoben, dass Lähmungen bei Thieren beobachtet sind; ich habe sogar diesen Punkt verwerthet, um daran zu demonstriren, dass mir das Mittel kein specifisches zu sein scheint. Denn ich habe gesagt, wenn bei einem Mittel, das ein specifisches sein soll, Lähmungen auftreten und man die Lähmungen auf den Bacillus zurückführt, so kann das Mittel nicht specifisch sein. Nun, m. H., ich hätte mich nicht so schroff ausdrücken sollen, und zwar gerade jetzt, wo Herr Aronson mir auch das entgegengehalten hat, muss ich doch bemerken, dass ich diese Lähmungen durchaus nicht für so specifisch halte. Wenn man Lähmungen untersucht, wie sie nicht bloss nach Diphtherie, sondern auch nach Typhus, nach Pocken, bei Syphilis, bei Tuberculose, bei Alkohol-Intoxication etc. eintreten, dann findet man an den Nerven immer dieselben Veränderungen der Atrophie. Es giebt keine anatomisch specifische Polyneuritis der Diphtherie, sondern diese Formen stellen sich anatomisch alle ganz gleich dar. Ganz ähnliche Erscheinungen finden sich aber auch zuweilen nach einer Infection mit Eiterkokken, bei der Coccidien-Erkrankung der Kaninchen, ja zuweilen bei den gewöhnlichen Darmkatarrhen dieser Thiere. Die anatomische Untersuchung ergiebt immer die gleiche Art der Nervenatrophie. Ich will deswegen nicht leugnen, dass auch der Löffler'sche Bacillus solche Lähmungen macht, nur die Specificität der ana-



tomischen Veränderung muss ich durchaus verneinen, gegenüber den Angaben des Herrn Aronson.

Dann muss ich noch einmal auf Herrn v. Bergmann zurückkommen. Er hat wiederum irrthümlich gesagt, ich hätte mich auf die früheren Aussagen von Löffler bezogen in Bezug auf die Statistik. Das habe ich nicht gethan, sondern ich habe die damals allerneueste Arbeit von Löffler — inzwischen ist noch eine neuere herausgekommen — herangezogen, und in dieser Arbeit sagt Löffler, dass er etwa in 75 pCt. der Diphtheriefälle die Löffler'schen Bacillen findet, und er giebt ausdrücklich an, dass er sich hier in Uebereinstimmung befinde mit dem grössten Theil der übrigen Forscher. Und ich habe mich ausserdem bezogen auf die Angaben von Feer, von Welsch und auf das eben erst erschienene Buch von Escherich. Ueberall finden sie im grossen und ganzen dasselbe: Sie finden in etwa 75 pCt. — bei dem einen etwas mehr, bei dem andern etwas weniger — den Löffler'schen Bacillus bei Demjenigen, was man klinisch gewohnt ist, als Diphtherie zu bezeichnen. Nun drehen ja die Herren das eben um — das ist's ja gerade, was ich tadle —; sie sagen: Der Löffler'sche Bacillus findet sich in diesen 75 pCt., also ist nur das Diphtherie und alles übrige ist nicht Diphtherie, und in diesem Sinne finden sie den Bacillus dann in allen Fällen von Diphtherie

Nun, meine Herren, ein typisches Beispiel für diese Verquickung der Thatsachen und Hypothesen, des Beweises der einen Hypothese durch die andere und der anderen durch die eine, ist das, was Herr Wolff behauptet hat. Er hat nämlich gesagt, dass sich in Menschen, die an Diphtherie litten, auch Schutzstoffe gegen die Diphtherie im Blute finden, geht daraus hervor, dass, wenn man das Blutserum solcher Menschen Meerschweinchen injicirt, diese gegen die Diphtherie — das ist also die Löffler'sche Bacillenkrankheit — immun werden. Aehnlich wie jetzt war auch die Beweisführung in der Tuberculinzeit. Ich darf vielleicht noch einmal darauf hinweisen. Da wurde zuerst gesagt, das Tuberculin heile die Tuberkulose, und die Tuberkulose reagire in ganz typischer Weise auf das Tuberculin. Dann wurde die Sache umgedreht, und es wurde gesagt: Alles, was reagirt, ist Tuberculose, und wenn der Fall nicht mehr reagirt, so ist die Tuberkulose geheilt. Ja, solche Fälle haben wir erlebt, und nur so war es möglich, dass Herr Sonnenburg in der freien Vereinigung der Chirurgen einen Fall von Lupus als geheilt vorstellte, weil er nicht mehr auf Tuberculin reagirte. Das ist nur ein Beispiel für viele.

Ja, m. H., ich beabsichtigte, Ihnen in meinem Schlusswort zu sagen: Es wird auch in dieser Zeit so weit kommen, dass man schliessen wird: Alle die Fälle sind echte Diphtherie, die durch das Serum geheilt werden, und die übrigen sind nicht echte Diphtherie. Jetzt kann ich Ihnen sagen, es ist schon so weit gekommen. Herr Kuntzen sagt in der Deutschen medicinischen Wochenschrift wörtlich: Ich habe gesehen, dass man auf Grund des Krankheitsverlaufes nach der Serumbehandlung sehr gut im Stande ist, die Diagnose nachträglich ex juvantibus mit Sicherheit zu stellen.

Meine Herren, nach alledem muss ich auf dem Standpunkt stehen bleiben — und ich werde noch weiter Gelegenheit nehmen, diesen Standpunkt durch wissenschaftliche Thatsachen zu stützen — dass der Löffler'sche Bacillus nicht als die Ursache der Bretonneau'scher Diphtherie aufzufassen ist, selbst nicht derjenigen Fälle von Bretonneau'scher Diphtherie, bei welchen er vorkommt, sondern dass er dabei nur eine Theilrolle spielt.

Nun, m. H., wenn ich dann zur Statistik komme, kann ich mich da ja sehr kurz fassen; Herr Baginsky hat die Statistik vollkommen preisgegeben und stützt sich lediglich auf die subjective Beobachtung. Unser Herr Vorsitzender stellt wiederum die Statistik wesentlich in den Vordergrund und hat, was ich ausdrücklich noch bemerken will, ungefähr gesagt: wer die Anwesenheit des Löffler'schen Bacillus mit der Krankheit Diphtherie identificire, mit dem sei wissenschaftlich nicht zu discutiren. Herr v. Bergmann und Andere haben dagegen den Bacillus als Aetiologie der Diphtherie angesprochen. Nun, m. H., wenn ich alle diese Standpunkte neben einander halte, so muss ich doch sagen, dass ich noch am meisten auf dem Standpunkt unseres verehrten Herrn Vorsitzenoen stehe, nur mit dem Unterschiede, dass mir die Statistik des Herrn Gottstein mehr Vertrauen eingeflösst hat, als die des Herrn Baginsky, der sie ja selbst preisgegeben hat. M. H., es ist ja schon gesagt worden, dass Statistiken, wenn sie verglichen werden sollen, auf genau derselben Basis aufgebaut werden sollen. Ich möchte das auch noch einmal wiederholen. Wenn man eine Statistik von heute mit einer früheren vergleichen will, so darf man nicht von der bakteriologischen Diagnose ausgehen. Nun, Herr Baginsky hat uns gesagt, er macht die klinische Diagnose. Dann hat er uns ausführlich aus einander gesetzt, wie er das macht, und dabei ist dann herausgekommen, dass er nicht die klinische Diagnose, sondern die bakteriologische Diagnose macht. Das hat uns Herr Baginsky schon vor zwei Jahren auseinandergesetzt, und es ist das ja auch sein wissenschaftlicher Standpunkt, und deswegen ist er, als er vor zwei Jahren hier in der medicinischen Gesellschaft darüber sprach, erheblich angegriffen worden. Ich weiss nun nicht, ob Herr Baginsky seinen Standpunkt, den er damals mit solchem Eifer vertreten hat, nunmehr geändert hat (Herr Baginsky: Nein!). — Also stellen Sie die Diagnose bakteriologisch! (Herr Baginsky: Klinisch und bakteriologisch!)

Ich muss noch eine Statistik kurz erwähnen, die inzwischen erschienen ist und ein Beispiel dafür abgiebt, welcher Grad von Ungenauigkeit dabei möglich ist; das ist die Statistik des Herrn Börger in Greifswald. Dieser hat nämlich zwei Fälle von fieberloser Angina, bei denen sich der Löffler'sche Bacillus nicht gefunden hat, in seine Statistik unter geheilte Diphtherie aufgenommen (Fall 12 und 22). Es ist wichtig, dass das festgenagelt wird, damit diese Fälle nicht weiter durch die Litteratur geschleppt werden.

Was die Schädigungen betrifft, so weiss ich sehr wohl, dass die Albuminurie eine sehr häufige Erscheinung bei der Diphtherie ist. Ich würde auch auf alles das gar keinen Werth gelegt haben, wenn wir nicht den einen Fall in der Charité gesehen hätten, wo das Kind, um es kurz zu wiederholen, von seiner Diphtherie bereits geheilt war ohne Serum, keinerlei Albuminurie gezeigt hatte, dann grosse Dosen von Serum bekam und nun innerhalb zweier Tage unter completter Anurie starb. Die Nieren waren so, wie wir sie bei einer Krankheit überhaupt nicht zu sehen bekommen, sondern höchstens bei Vergiftungen. Das ist doch etwas Anderes, als die gewöhnliche Albuminurie oder selbst als schwere Nephritis nach Diphtherie. Dann habe ich mich besonders auf den Fall des Herrn Oppenheimer in München berufen, bei dem die Eiweisskurve nach der Einspritzung in die Höhe stieg und dann allmählich wieder absank. Solche Fälle sind doch ausserordentlich beweisend. Dann habe ich mich bezogen auf die Versuche des Herrn Ritter bei Thieren, der bei gereizten Nieren durch die Einspritzung von Serum Albuminurie erzeugte. Inzwischen hat Herr Sigel 12 Fälle mitgetheilt. Bei allen hat er Nephritis gehabt. Sechs von diesen hatten sie schon vorher, sechs haben sie nach der Injection bekommen. Selbst Herr Körte hat zugegeben, dass er häufiger als gewöhnlich Albuminurie gesehen habe.

Nun, m. H., auf alle diese Dinge würde ich immer noch nicht einen solchen Werth legen, wenn es sich um ein Mittel handelte, das in gewissen Grenzen gehalten wird. Hier heisst es aber immer — und wir haben es jetzt wieder von Herrn Aronson gehört —: immer mehr einspritzen, grössere Dosen geben, sonst wirkt es nicht! Und wenn wir jetzt keine Wirkung haben, so werden die Herren kommen und sagen: Ihr müsst noch grössere Dosen geben. Ja, wenn es bei uns so wäre, wie an einigen Stellen in England! Da hat sich ein sehr merkwürdiger Zustand herausgestellt: Es werden dieselben günstigen Erfolge wie bei uns mitgetheilt bei Injectionen von nur $^1/_2$ bis 1 ccm. Dabei würde ich niemals irgend welche schädliche Einwirkung fürchten.

Was dann die Injectionsexantheme betrifft, so habe ich darüber noch einige weitere Erfahrungen gemacht und möchte da zwei Formen unterscheiden: ein Frühexanthem und ein Spätexanthem. Das Frühexanthem tritt schon am folgenden Tage, oder vielleicht zwei Tage nach der Injection auf. Es entwickelt sich gewöhnlich von der Injectionsstelle aus, erreicht von dort aus Handtellergrösse, allmählich wird es etwas grösser, kann dann auf weitere Theile des Körpers übergreifen, hat eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Exanthem bei Scharlach oder auch Masern. Diesen Frühexanthemen messe ich bisher keine Bedeutung bei. Diejenigen Exantheme, die ich aber für bedenklich halte, sind Spätexantheme, und diese treten mit Somnolenz, Schwellung der Gelenke und Lymphdrüsen, Gelenkschmerzen, hohem Fieber u. s. w. auf. Diese Fälle sind verhältnissmässig häufig, aber die Directoren der Krankenhäuser bekommen sie ja weniger leicht zu sehen, als der Arzt in der Privatpraxis. Das liegt ja in der Natur der Sache; denn diese Exantheme treten auf, wenn die Kinder aus dem Krankenhause entlassen sind. Ich habe z. B. einen solchen Fall durch die Freundlichkeit des Herrn Paul Marcuse gesehen. Der war von Herrn Baginsky als geheilt entlassen. Das Kind erkrankte später unter fieberhaften Erscheinungen, Gelenkschmerzen u. s. w. Als ich das Kind sah, waren bereits 4 Wochen vergangen, und das Kind lag immer noch im Bett, hatte unregelmässiges Fieber und Gelenkschmerzen. Es war bei dem Kinde absolut nichts weiter zu finden, weder eine Lungenerkrankung noch etwas anderes. Es hatte ausserdem Lähmungen bekommen. Herr Marcuse wird ja vielleicht Gelegenheit nehmen, über diesen Fall noch ein ander Mal Mittheilung zu machen. Ich glaube, dass der Fall noch ein ganz besonderes Interesse hat.

Es wird in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten der Versuch gemacht, die Schädigungen auf die Carbolsäure zu beziehen. Ich glaube, das ist wohl ein Irrthum. Carbol macht solche Erscheinungen nicht. Darüber liegen ja genügende Erfahrungen aus früherer Zeit vor, als die Chirurgen noch Carbolinjectionen z. B. bei Erysipel machten.

Ja, m. H., wenn ich nun zum Schluss komme, so möchte ich, um nicht missverstanden zu werden, nochmals betonen: ich habe vorzugsweise geleugnet die specifische Wirkung der Therapie und zwar aus Gründen, die sich auf mein Misstrauen gegen den Bacillus stützen. In Bezug auf die von vielen Seiten behauptete plötzliche Euphorie halte ich es ja für sehr möglich, dass das Serum einen Einfluss hat, und das hat ja auch Herr Geheimrath Liebreich weiter aus einander gesetzt und bestätigt. Das Eine möchte ich besonders betonen: ich leugne nur die specifische Wirkung des Mittels, und darauf hin zielte mein ganzer Vortrag.

M. H., ich möchte mir zum Schluss noch eine persönliche Bemerkung gestatten. Die Bakteriologen von Fach haben sich wieder von dieser Discussion fern gehalten, und darin liegt ja an und für sich nichts Ueberraschendes. Denn wenn wir auf ähnliche Discussionen zurückblicken, so haben wir ja gesehen, dass sie das immer gethan haben. Sie haben entweder auf gegnerische Angriffe gar nicht reagirt, oder sie haben nur durch persönliche Angriffe, nicht durch wissenschaftliche Auseinandersetzungen geantwortet, wie z. B. Herr Koch gegenüber den Angriffen gegen die Cholera von Herrn Liebreich, und wie es jetzt

wieder Herr Behring gegenüber unserem Herrn Vorsitzenden gethan hat. Diesmal liegt aber der Fall doch noch etwas anders. Da haben die Herren officiell erklären lassen (in der Deutschen medicinischen Wochenschrift), dass sie nicht erscheinen würden, und zwar aus dem Grunde, weil sie die medicinische Gesellschaft nicht für das geeignete Forum hielten, wo eine solche Frage discutirt werden könnte. Dem gegenüber möchte ich doch noch besonders betont wissen, dass ich gerade die medicinische Gesellschaft für das geeignete Forum halte, eine solche Frage zu discutiren. Denn die Erfahrung hat uns doch das gezeigt: alle die wichtigen Fragen, die die Medicin bewegt haben, sind durch unsere Gesellschaft gegangen, sind hier zum Theil bestätigt und auch zum Theil widerlegt worden.

Hr. A. Baginsky (zur persönlichen Bemerkung): Gegenüber den Aeusserungen der Herren Liebreich und Hansemann über die von mir festgestellten Zahlen, wird wohl Jeder, mit Ausnahme dieser beiden Herren, aus dem Zusammenhange in dem die citirten Worte gesprochen wurden, verstanden haben, dass ich damit nur die Absicht hatte, die Bedeutung der klinischen Beobachtungen gegenüber der Statistik in den Vordergrund zu stellen. Es ist dies eine Redewendung, die gar nicht zu missdeuten ist. Es ist mir selbstverständlich nicht in den Sinn gekommen, de facto meine Statistik preiszugeben.

Hr. **Joachimsthal: Demonstration eines Handstandkünstlers mit theilweise gelähmten unteren Extremitäten.**

Meine Herren! In einer Novembersitzung des vorigen Jahres (Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 48, S. 1175) hatte ich die Ehre, der Gesellschaft einen kleinen Knaben vorzuführen, der, obgleich seine unteren Gliedmaassen in Folge spinaler Kinderlähmung vollkommen paralytisch waren, dennoch in ausgezeichnetem Maasse die Fähigkeit, sich selbstständig fortzubewegen besass. Er vollführte dies in der Weise, dass er bei nach vorn geneigtem Oberkörper beide Oberschenkel stark flectirt und adducirt an den Leib anlegte, alsdann das linke Knie hinter und unter das rechte stemmte, und nachdem er sich so ein festes Stativ für den Rumpf geschaffen hatte, dieses in der Weise fortbewegte, dass er mit den beiden Händen die Füsse von obenher umgriff und abwechselnd nach vorn hob. Es handelte sich also um eine Art von Stelzengang, wobei jedoch die Stelzen nicht ausserhalb des Körpers lagen, sondern durch die gelähmten Beine selbst ersetzt wurden. Unterstützt wurde dieser Gang durch ein beiderseitiges Genu valgum, demzufolge die Füsse in eine genügende seitliche Entfernung von der Mittellinie zu stehen kamen. Der Knabe war ausserdem im Stande, auf den Händen zu stehen und zu gehen, wobei er mittelst der überaus kräftigen Rückenmuskulatur das Becken und damit die schlaff herabhängenden Beine in die Höhe hob.

Es schloss sich dieser Fall an einen ähnlichen hier vorher von Herrn Prof. Gluck demonstrirten an, in dem ein gleichfalls an den Folgen der Kinderlähmung leidender Knabe in ebenso vollkommener Weise den Handstand und Handstandgang auszuführen vermochte.

Meine Herrren! Diesen beiden Beispielen einer wunderbaren Anpassungsfähigkeit der Natur bei pathologischen, speciell Lähmungszuständen bin ich heute in der Lage, ein drittes anzureihen, das in noch ausgezeichneterem Maasse demonstrirt, zu welch hervorragenden Leistungen es solche Kranke zuweilen durch Ausdauer und Energie zu bringen vermögen.

Es handelt sich um einen jetzt 29 Jahre alten Künstler, der im Alter von 4 Monaten wiederum diejenige Erkrankung durchgemacht hat, die am häufigsten im Kindesalter zu Lähmungserscheinungen Veranlassung giebt, die spinale Kinderlähmung. Seit dieser Zeit befinden sich seine Beine in einem so hochgradig paretischen Zustande, dass der Kranke niemals ohne den Gebrauch von Krücken sich aufrecht zu halten vermochte und daher schon als Kind entweder nach Art der Quadrupeden auf allen Vieren einherzugehen oder auf den Händen allein sich fortzubewegen sich bestrebte. Leider verweigert der Patient eine eingehende, speciell elektrische Untersuchung der unteren Extremitäten; ich muss mich daher darauf beschränken, über dasjenige zu berichten, was sich durch die mir gestattete oberflächliche Untersuchung feststellen liess.

Am verhältnissmässig günstigsten verhält sich das linke Bein. Hier beschränkt sich die Parese auf die Extensoren; es fehlen hier Deformitäten; der Kranke ist vorübergehend im Stande, bei gleichzeitiger Anwendung von Krücken oder beim Aufstützen mit den Händen auf dieses Bein einen Theil der Körperlast zu übertragen. Anders auf der rechten Seite. Hier betrifft die Parese fast sämmtliche Muskeln; es besteht ein Schlottergelenk in der Hüfte, eine ca. 20° betragende Flexionscontractur im Knie, ein hochgradiger Pes equino-varus und eine Verkürzung der Extremität um reichlich 6 cm.

Der Kranke ist nun im ausgezeichneten Maasse im Stande, auf den Händen und selbst auf einer Hand den Oberkörper zu balanciren, zu gehen und zu springen. Fordert man ihn auf, aus der sitzenden Stellung in die des Handstandes überzugehen, so vollführt er dies in der Weise, dass er zunächst seine Hände bei gespreizten Fingern auf den Fussboden aufsetzt und alsdann mittelst seiner Rückenmuskulatur das untere Körperende in die Höhe führt; die Beine folgen dabei grösstentheils dem Einfluss der Schwerkraft, zum Theil wirken bei den einzelnen Bewegungen die noch functionsfähigen Muskeln mit, wobei das linke Bein häufig durch das rechte gestützt wird. Der Handstandgang ist nicht allein auf ebenem Boden ausführbar, sondern der Kranke vermag ebenso gut in dieser Weise Treppen zu ersteigen sowie auf Leitern oder Stangen in die Höhe zu klettern. Was den Sprung, den der Künstler auf den Händen sowohl vorwärts als seitwärts und rückwärts, als endlich aus einer Höhe von selbst 6 m auszuführen vermag, anbetrifft, so ist es interessant zu sehen, dass die einzelnen Phasen desselben in einer dem gewöhnlichen Sprung mit den Füssen vokommen analogen Weise zu Stande kommen. Ebenso wie wir hier mit erhobenen Fersen und gebeugten Knieen abspringen und in gleicher Weise den Oberkörper federnd wiederum zu Boden kommen lassen, ebenso verlegt der Kranke zunächst die Last des Körpers auf die Köpfchen der Metacarpalknochen, über denen sich in Folge dessen eine deutliche Schwielenbildung findet, beugt die Ellenbogengelenke und vermeidet, indem er so aufspringt, jegliche Erschütterung des Körpers. Nur dann, wenn er mit einem gewissen Getöse zu Boden kommen will, springt er mit dem Thenar und Hypothenar auf, eine Art des Sprunges, die ein Analogon in dem Aufspringen mit der Hacke findet. Es ist weiterhin von Interesse, von dem Kranken zu hören, in welcher Weise er beim Sprunge zielt. Wird er nämlich aufgefordert, auf einen bestimmten Punkt mit seinen Händen zuzuspringen, so fasst er nicht diesen ins Auge, sondern einen mehrere Hand breit weitergelegenen, offenbar deshalb, weil er denjenigen Punkt berücksichtigt, den die von dem Schwerpunkt des Körpers, der ja oberhalb der Hände gelegen ist, während des Sprunges durchzogene Linie in ihrer Verlängerung trifft.

Ein überaus frappantes Bild bietet die Muskulatur des Patienten. Entsprechend den Lähmungszuständen an den unteren Extremitäten findet sich hier die extremste Atrophie. In einem wunderbaren Contrast dazu steht die wahrhaft athletisch entwickelte Muskulatur des Rumpfes wie der oberen Extremitäten; als besonders kräftig erweisen sich hier die bei der Contraction eine steinharte Consistenz annehmenden Muskeln des Nackens, der Schultern, der Oberarme, Vorderarme und der Hand. Weiterhin fällt in die Augen die Breite der unteren Enden der Vorderarmknochen, offenbar hervorgerufen durch die ungewöhnlich starke Beanspruchung dieser Knochen.

Meine Herren! Es ist bei der Untersuchung von Handstandkünstlern zuweilen behauptet worden, wogegen schon Hans Virchow bei der Beschreibung der Handstandkünstlerin Eugenie Petresca opponirt hat, dass es sich bei solchen Individuen um von Natur aus abnorm gestaltete Gelenke handele. Ich glaube, dass wenn es noch irgend eines Beweises dagegen bedarf, diesen die Geschichte unseres Kranken zu liefern im Stande ist, der, von Natur aus normal gebildet, erst durch den Lähmungszustand, der ihn befiel, dazu veranlasst wurde, diejenigen Uebungen auszubilden, die er jetzt in so ausgezeichnetem Maasse auszuführen vermag. (Der Vortrag erscheint ausführlich in Virchow's Archiv.)

VIII. Wiener Brief.

Januar 1895.

Die Diphtheriedebatte, die jetzt ihren Umzug durch die ärztlichen Corporationen hält, kam in der letzten Decembersitzung der K. K. Gesellschaft der Aerzte auf das Programm. Ueber den Verlauf der Discussionen, die noch für die nächsten Sitzungen anberaumt sind, wird sich voraussichtlich noch Gelegenheit zur Besprechung ergeben; vorläufig hat Prof. Widerhofer als erster Redner mit seiner decidirten Stellungnahme für die Behring'sche Serumtherapie die bei den Praktikern noch ganz unklaren Anschauungen über die neue Heilmethode durch seine Autorität für das Verfahren günstig gestimmt. Widerhofer stützt sich auf ein sorgfältig beobachtetes Material von 100 Krankheitsfällen, die nur schwere und schwerste Fälle von Diphtherie betrafen. Die Mortalität bei der Behandlung mit Heilserum betrug 24 pCt.; bei einem der Verstorbenen trat am 28. Tage nach der Injection neuerdings Diphtherie auf, 74 genasen, 2 blieben in weiterer Behandlung. Beim Vergleich dieser Ziffern mit den aus den 9 ersten Monaten des Jahres gewonnenen, welche ein Mortalitätsprocent von 52,6 anzeigen, ergiebt sich eine Abnahme der Sterblichkeit um 28,6 pCt. Die Todesfälle vertheilen sich auf die ersten 5 Lebensjahre, vom 6. bis 14. Jahre genasen alle Patienten. In 96 Fällen wurden Löffler'sche Bacillen nachgewiesen, 7mal überwogen die Streptokokken und von diesen starben 4, 3 unter dem Bilde der Sepsis. Im Ganzen endeten 5 Fälle von den 100 unter septischen Erscheinungen lethal mit parenchymatöser Degeneration in Leber und Nieren. Bezüglich der Nierenaffectionen im Gefolge der Serumtherapie äussert sich der Vortr. dahin, dass die in letzter Zeit gegen die Behring'sche Behandlung erhobenen Beschuldigungen sich als ungerechtfertigt erwiesen. Er hat (mit Ausnahe der 3 Streptokokkendiphtherien) nur die gewöhnlichen Grade parenchymatöser Degeneration an Nieren, Leber und Herzmuskel gesehen. Unter den 77 Geheilten fanden sich nur leichte Albuminurien, 4mal trat nachträglich leichte, 4mal schwere Albuminurie auf. Lähmungen wurden allerdings beobachtet; auch toxische Erytheme nach der Injection hat W. gesehen. Widerhofer detaillirt eingehend die klinischen Verhältnisse der einzelnen Fälle aus seinem Beobachtungsmaterial; die Wirkung der Injectionen schildert er in der Weise, dass nach der ersten, spätestens nach der 2. Einspritzung das früher gelbliche Exsudat milchig weiss wird. Bald constatirt man eine deutliche Aufrollung, später eine successive Abstossung der Membranen. Bei Mischinfectionen erfolgt die Umwandlung mehr in eine breiige schmierige Masse, die Aufrollung ist nicht so deutlich. Meist erfolgt ein ziemlicher Temperatur-



abfall, das Allgemeinbefinden hebt sich sehr rasch und auch Esslust stellt sich ein. Auch auf die Nasendiphtherie wirken die Injectionen günstig; bei absteigendem Croup (unter den Verstorbenen waren 12 solcher Formen) waren die Resultate unbestimmter, bei sehr tiefgehendem Croup hat W. von der Serumtherapie nie einen Erfolg gesehen.

W. formulirt seine Beobachtungen dahin, dass nach seiner zuversichtlichen Meinung das Behring'sche Verfahren eine Heilmethode sei, welcher bisher auch nicht annähernd etwas zur Seite gestellt werden könne. Die Aenderungen im Krankheitsverlaufe, die in eclatanter Weise bei reinen Löffler-Diphtherien beobachtet woroen, sind vor dieser Behandlungsmethode nur höchst selten eingetreten. Er bestätigt den Ausspruch Behring's, dass über den 3.—4. Tag der Erkrankung die Wirksamkeit zweifelhaft sei und hat auch günstige Erfolge noch bei Larynxstenosen gesehen, während bronchiale Formen refractär blieben. Die Mortalität wird durch das Behring'sche Verfahren bedeutend herabgedrückt. —

Prof. Paltauf steht absolut auf dem Standpunkte, dass der Löffler'sche Bacillus der Erreger der Bretonneau'schen Diphtherie sei. Er bespricht die Theorie der Immunisirung und ist der Ansicht, dass in Zukunft, wo die Beschaffung des Heilserums eine leichtere sein wird, die Statistik sich noch bei Weitem verbessern wird. P. ist mit der Gewinnung von Heilserum seit einiger Zeit beschäftigt und zeigt ein Fläschchen von seinem Präparat. —

In einer der früheren Sitzungen disser Gesellschaft sprach Prof. Chrobak über Myomotomie. Er bevorzugt die conservativen Methoden: Enucleation vom Abdomen oder von der Vagina aus. Um die Schwierigkeiten der Totalexstirpation per laparotomiam zu verringern, hat Ch. eine Modification geübt, die darin besteht, dass er einen Stumpf des Uterus erhält und über diesen hinweg die Peritonealblätter vernäht. Nach seiner Ueberzeugung wird die extraperitoneale Stielbehandlung immer mehr an Terrain verlieren zu Gunsten des intraabdominellen Verfahrens. Die erstere übt der Vortr. dann, wo es sich darum handelt, bei herabgekommenen Frauen rasch zu operiren, wenn geschulte Assistenz nicht zur Hand ist, das Genitale während der Operation verunreinigt wurde. wenn bei nekrotischen oder jauchenden Myomen die Totalexstirpation unmöglich ist. Für Geschwülste bis zu Kindskopfgrösse eignet sich die vaginale Totalexstirpation, wenn tubo-ovariale Eitersäcke nicht vorhanden sind.

In derselben Sitzung demonstrirte Neumann einen 16jährigen Knaben mit Lepra tuberosa, in einer späteren Sitzung Riehl einen Fall von Lepra der Lunge.

J. Schnitzler demonstrirte einen Fall der seltenen von Hofmeister und Müller als Coxa vara bezeichneten Beckendeformität, und erörterte die anatomischen und klinischen Verhältnisse sowie die Differentialdiagnose der Coxitis und dieser durch Spätrhachitis hervorgerufenen Abnormität. — An einem Präparate demonstrirte Prof. Csokor am selben Abende die Veränderungen an den Lungen eines an Lungenwurmseuche verendeten Hasen. Diese als Hasencholera, Franzosenkrankheit, Venerie, wohl auch als Tuberculose bezeichnete Erkrankung wird durch Helminthen, beim Hasen durch den Strongylus commutatus hervorgerufen und führt unter Setzung von derben Bronchopneumonien durch Erschöpfung zum Tode. Der Vortragende demonstrirte die Strongyliden und besprach die Naturgeschichte dieser Nematoden. Die Knötchen in den Lungen der erkrankten Thiere haben mit Tuberculose nichts zu thun; jedenfalls muss das sogenannte „Hasenjunge" vom Genusse ausgeschlossen bleiben, während das Fleisch von Thieren, die der verminösen Kachexie noch nicht verfallen sind, ohne Nachtheil genossen werden kann.

J. Pal sprach über Nebennierenexstirpationen bei Hunden und demonstrirte die Versuchsthiere. Aus einer grösseren Reihe von Versuchen folgert der Vortragende, dass die Nebennieren beim Hunde keine unbedingt lebenswichtigen Organe sind, indem die Thiere die Operation gut überleben, dass die Entfernung der Nebennieren nicht von Erscheinungen begleitet ist, welche auf einen Ausfall eines Hemmungscentrums im Darme schliessen lassen, und dass in Folge des Eingriffes schwere Ernährungsstörungen auftreten, welche aber das Thier überwinden kann. — Emil Schwarz hat an einem mit Tizzoni's Antitoxin geimpften Tetanusfalle Untersuchungen über das Verhalten der Leucocyten und des Stoffwechsels angestellt, aus welchen hervorgeht, dass das Antitoxin die Leucocytose vermehrt und in dieser Hinsicht den Toxalbuminen an die Seite gestellt werden kann (Tuberculin). Die enorme N-Ausfuhr zeigt einen toxischen Eiweisszerfall an. Die Chloride sinken entsprechend der Inanition auf minimale Werthe. Aus dem Verhältniss der Phosphatausfuhr zur Stickstoffausscheidung müsste man nach Zuelzer und Edlefsen an Lecithinzerfall denken, der ebenso wie der Eiweisszerfall als toxischer aufzufassen ist und durch die erste grosse Dosis Antitoxin paralysirt wurde. Am letzten Tage trat derselbe wieder ein, woraus zu ersehen ist, dass durch die folgenden kleinen Injectionen das neuproducirte Gift nicht paralysirt wurde. Deshalb schlägt Schwarz vor, in schweren Fällen grössere Dosen zu injiciren, als es Tizzoni angegeben hat. Die Quelle der Lecithin ist im Centralnervensystem zu suchen; ein Vergleich zwischen dem allmählichen Absinken der tetanischen Erscheinungen und dem steigenden Lecithinzerfalle resp. der vermehrten Phosphatausfuhr lehrt, dass durch das Tetanusgift eine bis zur Lähmung gesteigerte Irritation des Centralnervensystems gesetzt wird, die nur anfangs in geringem Maasse von dem Antitoxin beeinflusst wurde. —

Im Wiener medicinischen Club wurde durch einen lehrreichen Vortrag des Prim. Gersuny eine Discussion über die Indicationen zur chirurgischen Behandlung der Gallensteine eröffnet. Gersuny besprach in einer interessanten casuistischen Revue die Hauptmomente in der Klinik und chirurgischen Therapie der Cholelithiasis. Die Fälle, in denen er operirt hat, boten meist dringende Indicationen, wie Undurchgängigkeit des Darmes, starke Schmerzen, Acholie des Stuhles bei schwerem Icterus etc. Im speciellen Falle sind zur Indicationsstellung maassgebend: erstens momentane Gefahr (Berstung der Gallenblase, Darmocclusion, beginnende Sepsis), zweitens grosse Häufigkeit des Kolikanfälle und dauernder Icterus (Entstehen von Carcinom bei dauernder Irritation) und drittens Arbeitsunfähigkeit und durch Schmerzen gestörter Lebensgenuss. —

v. Limbeck berichtete im Wiener medicinischen Doctorencollegium über das Verhalten des Harnes bei Malaria. In zwei genau untersuchten Fällen hat er nebst den bereits von anderen Autoren beobachteten quantitativen Veränderungen des Harnstoffes, Gesammtstickstoffes der Ammoniak- und Harnsäureausfuhr, die eine bereits früher von Freund gefundene Retention der Phosphate im Schüttelfrost beobachtet und fand als charakteristisch für Malaria die gesteigerte Chlorausfuhr im Schüttelfrost, zum Gegensatz von anderen mit Schüttelfrost einhergehenden Erkrankungen. Die Quelle derselben sieht Limbeck nicht bloss im Zerfalle der rothen Blutkörperchen, sondern in einer Substitution der retinirten Phosphate durch die Chloride, ähnlich wie dies nach gesteigerter Kochsalzzufuhr betreffs der Carbonate schon beobachtet wurde. —t—

IX. Praktische Notizen.

John S. Billings hat das Verhalten der Leukocytose bei der croupösen Pneumonie — im Anschluss an die bekannten Arbeiten von Rieder, v. Limbeck, Roesner, v. Jaksch, Laehr u. A. — einer genauen Prüfung unterzogen, und folgendes gefunden: während der Fieberperiode zeigt sich bei günstigem Verlauf eine erhebliche Zunahme der Leukocyten; bei kritischem Fall der Temperatur fällt die Leukocytencurve meist etwas später, bei lytischem Sinken gleichzeitig; mitunter wird dieser Abfall durch einen neuen vorübergehenden Anstieg unterbrochen. In schweren, beide Lungen betreffenden Fällen pflegt auch die Leukocytenzahl besonders erhöht zu sein. Das Fehlen oder rasche Vorübergehen aber der Leukocytose ist prognostisch im Allgemeinen ungünstig. (John Hopkins Hosp. Bull., Nov.).

Knochenmark gegen Anaemien versuchte der gleiche Autor (ebendas.) in 4 Fällen, davon zwei Chlorose, zwei progressive Anaemie; es wurde in Form eines Glycerinauszuges aus Schafsrippen, 3 × tägl. 1 Theelöffel, gereicht. Bei den erstgenannten Fällen zeigte sich deutlicher Einfluss, die Zahl der Blutkörperchen sowie der Haemoglobingehalt nahm zu; die Fälle von progressiver Anaemie wurden nicht beeinflusst. Die günstige Wirkung beruht vielleicht auf dem Eisengehalt des Marks und unterscheidet sich nicht von der anderer Eisenpräparate.

In der Société médicale de Lyon wurden zwei bemerkenswerthe Fälle von Aktinomykose besprochen. Garcin demonstrirte eine Patientin, bei der sich an der Wangenschleimhaut, und zwar gegenüber von cariösen Zähnen, oberflächliche Ulcerationen zeigten, die ganz den Charakter syphilitischer Läsionen trugen; erst die mikroskopische Untersuchung der entnommenen gelblichen Körner wies nach, dass es sich um Aktinomyces handle. Die Person hatte die Gewohnheit, bei ihrer Beschäftigung in den Weinbergen Baststückchen (zum Anbinden der Reben) zwischen den Zähnen zu halten. Bérard erwähnte einen Fall von Lungenaktinomykose, der genau unter dem Bilde galoppirender Phthise verlief. Der Patient hatte die Krankheit nicht auf dem Lande, sondern in einem Hause mit feuchten, schimmeligen Mauern acquirirt.

Laborde's Methode der künstlichen Athmung, die bekanntlich in rhythmischen Tractionen an der Zunge besteht, hat abermals ein Menschenleben gerettet; diesmal ist sie von einem Zollwächter ausgeführt worden. Es handelte sich um ein beim Spiel ertrunkenes Mädchen von 20 Jahren, welches mindestens 20 Minuten im Wasser gelegen hatte und absolut asphyktisch war; nach 5—6 minutenlangen Bemühungen trat Athmung ein, darauf Erbrechen und vollkommene Genesung. Die französischen Blktter plaidiren für möglichst weite Verbreitung der leicht zu erlernenden und jedenfalls vollkommen unschädlichen Methode.

Gaumenlähmungen gelten im Allgemeinen als specifische Nachkrankheit echter Diphtherie. Bourges theilte indess in der Acad. de médecine einen Fall mit, in dem ein 7jähriges Mädchen an einer Angina pseudomembranacea ohne Löffler'sche Bacillen und Streptokokken erkrankte, und 14 Tage nach eingetretener Heilung die Erscheinungen des Strabismus und der Gaumensegellähmung darbot. Diese Lähmungen schwanden bald, eine später noch hinzutretende incomplete Paraplegie hielt einen Monat an. P.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Generalversammlung der Berliner medicin. Gesellschaft am 9. d. M. fand die Neuwahl des Vorstandes statt; unser Ehrenpräsident Virchow wurde (statutenmässig) durch Zettelwahl nahezu einstimmig, die übrigen Mitglieder des Vorstandes und der Aufnahmecommission durch Akklamation wiedergewählt. Die Neuwahl eines Mitgliedes der Bibliothekcommission führte zu einer Stichwahl zwischen den Herren Joachim und Guttstadt, die in der nächsten Sitzung erfolgen soll. Herr Casper demonstrirte ein Instrument zum Katheterismus der Ureteren unter Leitung des Kystoskops; Herr Silex eine Kranke mit enormen Entstellungen durch Lues congenita, bei der er die Plastik der Augenlider vorgenommen hatte. In der Discussion über den Vortrag des Herrn Rosenberg nahmen die Herren Guttmann, Duehrssen, Liebreich, Rotter, Landau, Karewski und der Vortragende das Wort. —

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin vom 7. d. M. demonstrirte Herr Oestreich das Präparat eines primären Carcinoms der Trachea, Herr Maas einen Magentumor von ungewöhnlicher Ausdehnung. Zur Discussion seines Vortrages über Peliosis und Chorea gonorrhoica sprach Herr Litten im Schlusswort. Herr Gutzmann hielt den angekündigten Vortrag über den Einfluss organischer Veränderungen des Rachens und der Nase auf die Sprache.

— Auf die Eingabe des Vereins der freigewählten Kassenärzte hat — wie wir erwarteten — der Herr Oberpräsident erwidert, dass er den Magistrat von Berlin angewiesen habe, von der Durchführung der betr. Verfügung, gegen welche zunächst in formeller Beziehung Bedenken erhoben werden könnten, einstweilen Abstand zu nehmen und die Angelegenheit einer erneuten Erwägung zu unterziehen.

Wir begrüssen diese Entscheidung mit Genugthuung, und sind überzeugt, dass sie selbst in den Kreisen der Gegner der freien Arztwahl gebilligt werden wird. Es handelt sich im vorliegenden Falle ja nicht um die rein praktisch-technische Frage, ob die oder jene Kasse sich mit Zwangsärzten oder mit Freiwahl besser steht, sondern um eine Frage des Rechtes der Vertragschliessung, über die in ärztlichen Kreisen wenigstens kaum zweierlei Meinung geherrscht hat. Auch ausserhalb Berlins hatte die Magistrats-Verfügung lebhaftes Aufsehen erregt; und speciell sind sowohl das Aerztliche Vereinsblatt als die Münchener medicinische Wochenschrift bei dieser Gelegenheit warm und beredt für die Berechtigung der freien Arztwahl eingetreten.

— Der diesjährige Congress für innere Medicin wird vom 2. bis 5. April in München unter dem Vorsitz des Herrn v. Ziemssen stattfinden.

— Es hat sich neuerdings in Berlin aus hiesigen Specialärzten ein „Verein für ärztliche Fortbildungscurse" gebildet, welcher sich die Aufgabe stellt, vorzugsweise während des Semesters und unter thunlicher Beschränkung der Theilnehmerzahl praktische Curse abzuhalten, die am 1. Februar d. J. beginnen sollen.

— Herr Privat-Docent Dr. v. Büngner in Marburg ist zum Extraordinarius ernannt, Herrn Privat-Docent Dr. Nicolaier in Göttingen ist das Prädicat Professor verliehen worden.

— Der Director des Königl. zahnärztlichen Instituts, Herr Prof. Busch, wird ausser seiner Thätigkeit im Institut in Zukunft eine zahnärztliche Privatsprechstunde in seiner zu diesem Zwecke eingerichteten Wohnung Louisenstr. 31 (2—4 Mittags) abhalten.

— Wie unseren Lesern erinnerlich, war es von den Pariser Krankenhäusern das Hôpital des Enfants Malades, an welchem zuerst die Serumtherapie der Diphtherie geübt wurde; und einer der hauptsächlichsten Beweise für ihre Wirksamkeit wurde darin gefunden, dass im gleichen Zeitraum, während man hier ein erhebliches Sinken der Mortalität wahrnahm, im Hôpital Trousseau noch genau der alte Procentsatz sich herausstellte. Inzwischen ist nun seit dem 18. September auch im letztgenannten Krankenhaus die Serumtherapie eingeführt worden; und es ist dort sogar die Mortalität von ca. 60 pCt. auf **15 pCt.** gesunken. Eine im Progrès méd. mitgetheilte ausführliche Gegenüberstellung weist nach, dass von 1887—1893 die Mortalität in beiden Spitälern stets annähernd die gleiche war, und von 47—64 pCt. schwankte — im Jahre 1894 fiel sie erst im einen, dann im anderen Krankenhaus auf Ziffern von 10 bis höchstens 32 pCt. in den einzelnen Monaten ab, genau entsprechend dem Zeitpunkt der Einführung des neuen Mittels.

— Die Anzeigepflicht wird in Amerika noch weiter getrieben, als bei uns: in New-York sollen in Zukunft die Häuser, in welchen ansteckende Krankheiten herrschen, durch besondere Plakate kenntlich gemacht werden, und zwar bedeuten weisse Anschläge Diphtherie, rothe Scharlach, blaue Masern!

Wien. Am 31. December starb hier der als Arzt und Forscher in gleicher Weise hervorragende Docent Dr. M. Abeles, der zu den gesuchtesten Brunnenärzten von Carlsbad zählte. Abeles hat sich durch seine Arbeiten über Harnsäurebestimmung, Oxalurie etc. in Fachkreisen einen guten Namen erworben; alle, die ihn näher kannten, schätzten seine umfassende Bildung, die Liebenswürdigkeit seiner Umgangsformen und seinen vornehmen Charakter.

— Grosses Aufsehen macht in den betheiligten Kreisen ein jüngst vom niederösterreichischen Statthalter lancirtes Project der Verlegung des Wiener k. k. allgemeinen Krankenhauses an die Peripherie der Stadt. Das allgemeine Krankenhaus ist bekanntlich ein akademisches Spital und ist in erster Linie dazu berufen, Unterrichtszwecken zu dienen. Damit ist nothwendig die Lage desselben in der Nähe der Universität und aller Universtitätsinstitute und Laboratorien für die Hülfsdisciplinen verknüpft. Sobald diese Voraussetzung wegfällt, erwachsen den didaktischen Aufgaben der Kliniken, den Studenten und Lehrern derartige Schwierigkeiten, dass eine Schädigung der Universität eine fast unvermeidliche Folge solcher Reformen sein muss. Dazu liegt noch der Verkehr in Wien so im Argen, die Verwirklichung des Stadtbahnprojectes in solcher Ferne, dass schon deshalb eine Verlegung des grössten Hospitals aus dem Centrum der Stadt als etwas verfrüht erscheint. In Bezug auf die räumlichen Verhältnisse herrschen an den Wiener Kliniken fast beschämende Zustände; schon seit Jahren ist, wie man hört, die Unterrichtsverwaltung entschlossen, die nöthigsten Neubauten und Adaptirungen vorzunehmen. Warum also zögert man, den von höchster Stelle lange schon genehmigten Plan, das benachbarte Territorium der Alserkaserne in den Complex des Krankenhauses einzubeziehen, endlich einmal zur Durchführung zu bringen? —

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Königl. Kronen-Orden III. Kl.: dem Leiter der chirurgischen Abtheilung des deutschen Krankenhauses Dr. med. Kambouroglou in Konstantinopel.

Königl. Kronen-Orden IV. Kl. mit Schwertern: dem Regierungsarzt Dr. Plehn in Kamerun.

Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem bisherigen Kreis-Physikus, Sanitätsrath Dr. Brühl in Siegburg.

Ernennungen: der bisherige Privatdocent Dr. von Büngner in Marburg zum ausserordentl. Professor in der medicinischen Fakultät der Universität daselbst, der prakt. Arzt Dr. Pitschke in Hettstedt unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreiswundarzt des Mansfelder Gebirgskreises.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Dehio in Lauenburg i. Pomm., Dr. Seer in Nebra, Werner Purrucker in Droyssig, Dr. Schönweiler in Weissenfels, Dr. Rosenfeldt in Vienenburg, Dr. Mutert in Osnabrück, Dr. Behrens und Dr. Langerhausen beide in Oldendorf, Dr. Aufrecht in Rosenthal, Dr. Brunner und Dr. Wagner beide in Kassel, Dr. Sobernheim, Dr. Simon, Dr. Wilh. Hoffmann und Dr. Goecke sämmtlich in Marburg, Wilh. Müller in Vöhl, Dr. Pohlschröder in Barmen, Dr. Pernhorst und Ewald Pistor beide in Elberfeld, Dr. Schurz in M.-Gladbach, Dr. Schmitz in Rheydt, Wilh. Boers in Wesel, Dr. Misgeld in Ringenberg, Dr. Venediger in Remscheid.

Der Zahnarzt Kleinsorgen in Elberfeld.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Klose von Markt Bohrau nach Berlin, Johann Lehmann von Nebra nach Halle a. S., Dr. Friedrich von Trotha nach Montwy, Dr. Vetter von Heiligenstadt nach Lindau, Dr. Bungert von Bad Driburg nach Charlottenburg (Berlin), Dr. Heil von Frankfurt a. M. nach Kassel, Dr. Reinecke von Alt-Landsberg nach Herleshausen, Dr. Heinemann von Herleshausen nach Eschwege, Dr. Becker von Marburg nach Dresden, Dr. Volkmann von Marburg nach Dessau, Dr. Lüsebrink von Bern nach Marburg, Dr. Claus von Steinkirchen nach Langenselbold, Dr. Hinsch von Lippspringe nach Barmen, Dr. Risse von Strassburg i. E. nach Düsseldorf, Dr. Jürgens von Berlin, Dr. Hampel von Bernburg, Dr. Vobis von Bonn und Dr. Berendes sämmtlich nach Elberfeld, Dr. Paal von Betzdorf nach Viersen, Dr. Gothe von Delligsen nach Neviges, Hubert Monschau von Krefeld nach Oberbiel, Dr. von Freeden von Remscheid nach Bonn, Dr. Sjoeström von Neviges nach Schweden; Dr. Heinze und Dr. Howe beide von Vienenburg, Dr. Vahland von Rosenthal.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Wilkens in Oldendorf, Amtswundarzt Kollmar in Melsungen, Dr. Stiehl in Elberfeld, Geheimer Sanitätsrath Dr. Poppelauer in Berlin, Dr. E. L. Berndt in Leipzig, Badearzt Sanitätsrath Dr. Laudien in Nervi.

Die Physikatsstelle des Kreises Montjoie, mit Gehalt von jährlich 900 M. ist erledigt und soll baldigst wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber, welche auf dieselbe reflektiren, wollen sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse bis zum 1. Februar k. Js. bei mir melden.

Aachen, den 27. December 1894.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 21. Januar 1895. № 3. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. C. Binz: Arzneiliche Vergiftung vom Mastdarm oder von der Scheide aus und deren Verhütung.
II. Aus der Königlichen chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin. Nasse: Zwei Fälle von Hirnchirurgie.
III. P. Neisser: Ueber Lupus vulgaris des behaarten Kopfes.
IV. Aus dem Augusta-Hospital in Berlin. C. A. Ewald: Ueber einen durch die Schilddrüsentherapie geheilten Fall von Myxödem nebst Erfahrungen über anderweitige Anwendung von Thyreoideapräparaten. (Schluss.)
V. Kritiken u. Referate: Gougenheim und J. Glover, Atlas de Laryngologie et de Rhinologie; H. Burger, Die laryngealen Störungen der Tabes dorsalis; H. Luc, Les nervopathiees laryngées: C. Zarniko, Die Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasenrachenraums. (Ref. A. Kuttner.)
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. — Laryngologische Gesellschaft. — Verein für innere Medicin. — Berliner medicinische Gesellschaft.
VII. Veränderungen beim Lehrpersonale der deutschen medicinischen Fakultäten im Jahre 1894. — VIII. Praktische Notizen.
IX. Tagesgeschichtliche Notizen. — X. Amtliche Mittheilungen.

I. Arzneiliche Vergiftung vom Mastdarm oder von der Scheide aus und deren Verhütung.

Von

Professor C. Binz.

Das amtliche deutsche Arzneibuch giebt in der Tabelle A eine Reihe von stark wirkenden Arzneimitteln, der folgende Worte vorgesetzt sind:

„Der Apotheker darf eine Arznei zum innerlichen Gebrauche, welche eines der untenstehenden Mittel in grösserer als der hier bezeichneten Gabe enthält, nur dann abgeben, wenn die grössere Gabe durch ein Ausrufungszeichen (!) seitens des Arztes besonders hervorgehoben worden ist.“

Gemäss dem von dem Verfasser gestellten Antrage, gemäss dem Vorschlage der Commission zur Bearbeitung des Arzneibuches aus ihrer Tagung vom October 1893 und auf Antrag des Kaiserlichen Gesundheitsamtes hat der Bundesrath beschlossen, dass vom 1. April 1895 jenem Satze folgender hinzugefügt wird:

„Dies gilt auch für die Verordnung eines der genannten Mittel in Form des Klystiers oder des Suppositoriums.“

Es bedarf keiner Auseinandersetzung und Begründung, dass die Schleimhaut des Mastdarms den Zweck des Resorbirens nicht hat; das ist allgemein bekannt. Aber vielen Aerzten scheint es unbekannt zu sein oder es ist ihnen in Vergessenheit gerathen, dass jene Schleimhaut wohl resorbirt, wenn gelöste Körper einige Zeit auf ihr verweilen[1]).

1) Eine experimentelle Arbeit darüber wird in der Literatur citirt, ich kann aber nur den Titel davon geben: Lépine, Des avantages de le voie rectale pour l'absorption de certains médicaments. Semaine médicale. April 1894, S. 165.

Dieser Mangel am Festhalten des in den medicinischen Vorlesungen Gelernten wird offenbar durch die nicht seltenen Fälle von arzneilichen Vergiftungen, die vom Mastdarm aus angerichtet werden. Ich will hier nur einige wenige erzählen, die mir gerade zur Hand sind. Sie werden ohne Weiteres klar legen, wie nothwendig es war, durch jenen Zusatz mit Gesetzeskraft der mangelnden Erinnerung mancher Aerzte nachzuhelfen und unberechenbares Unglück zu verhüten.

I. Ein junger kräftiger Mann litt an Madenwürmern. Sein Arzt verordnete und machte ihm selbst einen Einlauf mit einer Lösung von Sublimat in Wasser 1 zu 1000, um die widerlichen Gäste zu tödten. Soweit sie im unteren Abschnitt des Dickdarms sassen, wurde das auch erreicht, aber gleichzeitig entstand eine so heftige, acute Quecksilbervergiftung des Wurminhabers, dass er einige Wochen daran zu Bette lag.

Dieser Fall ereignete sich hier in Bonn. Glücklicherweise für das Ansehen des Arztes war er Arzt und Patient in gleicher Person. An einem zweiten Patienten wird er diese Cur wohl nicht wieder vornehmen.

II. Die Fahrlässigkeit eines Arztes beim Verordnen eines Klystiers brachte in einer deutschen Stadt vor 16 Jahren einen Menschen ins Grab und drei ins Gefängniss. Folgendes Recept hatte er einer Hysterischen verschrieben:

Rp. Chloral. hydrat. 15,0
Tct. Opii spl. 15
Aq. dest. 60,0
MDS. Abends den dritten Theil als Klystier.

Wie man sieht, fehlt hinter der 15 der Opiumtinctur die nähere Angabe. Der Arzt hatte 15 gtt. schreiben wollen; der junge Mann in der Apotheke, der das Recept ausführte, gab 15 gr, und die Kranke bekam in Folge dessen 5 gr Opiumtinctur in den Mastdarm eingespritzt und starb an der Vergiftung durch das darin enthaltene Morphin. Vor Gericht gestellt

wurde der Arzt mit 1 Monat, der Apothekenbesitzer mit zwei Monat und der Receptarius mit 3 Monat Gefängniss bestraft. Die 5 gr Chloralhydrat hatten natürlich zur Vergiftung mit beigetragen. Bei den Besprechungen des Falles vor Gericht und in der Presse wurde die Lücke in der pharmaceutischen Gesetzgebung und besonders in der Tabelle der sogenannten Maximalgaben mehrfach erwähnt, aber es blieb beim Alten.

III. Dieser merkwürdigen gerichtlichen Entscheidung, worin man dem Apotheker und seinem Gehülfen zumuthete zu wissen, was ein Mensch von seinem Mastdarm aus nicht vertragen könne, steht der noch merkwürdigere Ausgang eines Vergiftungsfalles gegenüber, der sich 1891 zu Rovigno in Südtyrol ereignete.

Ein Arzt wollte einem erkrankten Fräulein eine Lösung zu Klystieren verordnen, die 3 gr salzsaures Chinin enthalten sollte. Gleichzeitig wollte er eine kleine Gabe Morphin zur subcutanen Injection verschreiben. Er irrte sich jedoch und verschrieb statt Chinin auch für die Klystiere **Morphin** 3,0.

Dem Apotheker war das auffallend und er befragte einen anderen, in der Apotheke zufällig anwesenden Arzt, ob er diese 3 gr Morphin für einige Klystiere dispensiren dürfe. Der befragte Arzt sah sich das Recept an und antwortete: „Allerdings etwas stark, aber für den **äusserlichen** Gebrauch geht es.“ Die Arznei wurde angefertigt, der Kranken zugeschickt und ihr der sechste Theil der Lösung mit 0,5 Morphin als Klystier beigebracht. Sie starb noch am Abend desselben Tages unter allen Erscheinungen acuter narkotischer Vergiftung.

Für den ordinirenden Arzt nahm die gerichtliche Anklage an, er habe nur einen *Lapsus calami* begangen, dessen Ausführung durch den Apotheker nicht hätte stattfinden dürfen; den zweiten nur ganz zufällig als Rathgeber betheiligten Arzt setzte sie in Anklagezustand, und den Apotheker stellte sie als den Hauptschuldigen hin. Bei der Gerichtsverhandlung drehte sich alles um die Frage, ob ein Klystier eine **innerliche** Arzneiverordnung im Sinne der österreichischen Pharmacopoeverordnung sei.[1]) Die Urtheile der Zeugen hierüber gingen vollständig aus einander und der Vertheidiger des Apothekers stellte daher den Antrag, dem sich der Vertheidiger des Arztes anschloss, die Verhandlung zu vertagen und die Entscheidung einer österreichischen medicinischen Facultät einzuholen, ob das Klystier eine innerliche oder äusserliche Arzneiform sei.

Das geschah und der Entscheid der befragten Facultät lautete: „Das Klystier ist als **äusserliches** Mittel zu betrachten.“ In Folge dessen wurden die beiden Angeklagten von dem Gerichtshofe freigesprochen.

Also, unter beinahe gleichen Umständen der Hauptsache wurden in Deutschland drei Personen verurtheilt, in Oesterreich zwei freigesprochen. Für den einen Gerichtshof war der Mastdarm ein inneres Organ, für den anderen ein äusseres.

IV. Einem Kranken sollte Chloralhydrat in Klystierform beigebracht werden, weil eine Belästigung des Magens damit unthunlich erschien. Der Arzt wollte verordnen 4,0 in Wasser gelöst, vergass aber das Komma zwischen Vier und Null und die Vorschrift lautete nun auf 40. Der Apotheker, der offenbar ebenfalls der Ansicht war, das Klystier sei eine äusserliche Arzneiform, gab die Arznei ab, wie sie vorgeschrieben war, und die 40 gr Chloralhydrat tödteten den Kranken in kurzer Zeit. Ich citire den Fall aus der Erinnerung; soviel ich weiss, wurden Arzt und Apotheker empfindlich bestraft.

V. Einem 21jährigen jungen Manne in einer deutschen Stadt verschrieb der Hausarzt im vorvorigen Jahre 100 gr Acidum carbolicum liquefactum, enthaltend 90,9 pCt. reines Carbol. Der sehr einfache Zweck war Vertreibung von Madenwürmern. Der mündlichen Anweisung gemäss sollte der Kranke davon 30 gr in einem Irrigator mit 1 Liter lauwarmem Wasser verdünnen und das in den Mastdarm einlaufen lassen. So geschah es. Einige Zeit nachher fand man den Kranken auf dem Abtritt als Leiche. Von den übergebenen 100 gr fehlten 70 gr. Die gerichtliche Untersuchung ergab, dass nur das Carbol den Tod veranlasst hatte. Der Arzt sagte zu seiner Vertheidigung unter anderem, er habe vorher das Carbol nie zu Klystieren verwandt und habe dessen ungünstige Wirkung in dieser Form nicht gekannt; nur eine flüchtige Bespülung des Mastdarms sei bezweckt gewesen. Der Angeklagte wurde zu 6 Wochen Gefängniss verurtheilt und dann zu 6 Wochen Festungshaft begnadigt. Nachher soll er zu Pastor **Kneipp** in die Lehre gegangen sein, „weil Einem da so etwas nicht passiren könne“.

Einen anderen, ähnlichen Fall von schwerer Vergiftung durch einen Einlauf von 1 Liter 2½procentigen Carbols, aber mit Ausgang in Genesung, hat **Friedeberg** im Centralbl. für innere Med. 1894, S. 188, veröffentlicht.

Der eingangs erwähnte Zusatz zu dem Kopf der Tabelle A des deutschen Arzneibuches stellt auch die **Stuhlzäpfchen** neben den Klystieren unter eine strengere Controlle. Wie nothwendig das ist, beweist unter vielen anderen ein Fall, den **Schüller** in dieser Wochenschrift 1880, No. 46, veröffentlicht hat.

VI. Gegen eine Fissura ani wurde mit Erfolg alle Abend Extractum Belladonnae 0,06 als Stuhlzäpfchen eingeführt. Eine neue Anfertigung war nöthig und um 5½ Uhr des Abends legte sich der Kranke eins der neuen Stuhlzäpfchen ein. Um 6 Uhr wurde der Arzt eiligst gerufen, weil der Kranke am Sterben sei. Er fand ihn in den heftigsten allgemeinen Krämpfen liegen, fast bewusstlos, mit kleinem und ungemein frequentem Puls und mit jagender Athmung. Der Apotheker hatte sich vergriffen und statt 0,06 Extractum Belladonnae 0,06 Atropinum sulfuricum jedem Stuhlzäpfchen einverleibt.

In der Krankengeschichte ist nicht angegeben, aus welcher Masse die Stuhlzäpfchen bereitet waren. Jedenfalls zeigt der Fall, wie rasch die Schleimhaut des Mastdarms selbst aus der Verreibung mit einem Fett die lebenbedrohende Gabe eines Giftes aufsaugen kann; und wenn auch in diesem Falle durch die subcutane Einspritzung von Morphin die erschreckenden Symptome rasch beseitigt wurden, so passt er doch ganz zu den vorher erwähnten.

Das Arzneibuch S. 298 rechnet zu den Suppositorien auch die **Vaginalkugeln**. Will der Arzt also in der Vagina stark wirkende Substanzen längere Zeit anwenden, so hat er sich den Vorschriften der Tabelle A zu fügen. Man kann vielleicht annehmen, dass die Vagina weniger leicht resorbirt als die Schleimhaut des Mastdarms; dass sie aber genügend resorbiren kann, um damit eine Vergiftung anzurichten, lehrt ein Fall, der in **Casper**'s Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, Bd. 25, S. 110, beschrieben ist. Sein Titel lautet: „Arsenvergiftung mit tödtlichem Ausgang, veranlasst durch Einbringen des Giftes in die weibliche Scheide. Von Sanitätsrath Dr. **Brisken**.“ Drei weitere Fälle dieser Art berichtet M. **Seidel** in **Maschka**'s Handbuch d. gerichtl. Med. unter „Vergiftungen“, 1882, S. 239.

Ueber das Aufsaugungsvermögen der Scheide für einige gebräuchliche Arzneistoffe liegen neue Versuche vor von **Coen** und **Levi** in Livorno, die in H. **Fritsch**'s Centralbl. f. Gynäkologie 1894, S. 1261, referirt sind. Es wurden geprüft Jodkalium, Jodoform, Salicylsäure, Salol und Antipyrin. Die gesunde Scheide resorbirt sie so, dass sie oder ihre Bestandtheile sich im Harn nachweisen lassen, und bei Schwangeren, Wöchne-

1) Die Pharmacopoea Austriaca hat eine der unteren ganz ähnliche Tabelle „exhibens doses medicamentorum toxicae indolis maximas pro adulto . . . . . . pro usu interno nisi addito signo:!“



rinnen und Fiebernden ist dieses Vermögen gesteigert. Die Aufsaugung mag langsamer sein als vom Mastdarm aus; das bedingt aber keinen grundsätzlichen Unterschied, und deshalb ist es richtig, die Vorbauungsmaassregel bei den beiden Wegen gleichmässig zu treffen.

Eine Belästigung für den Arzt wird aus dem neuen Zusatz zur Tabelle A nicht entstehen. Wer über eine gewisse Gabe stark wirkender Mittel in der Form von Klystieren oder Suppositorien glaubt hinausgehen zu müssen, braucht nur das Ausrufungszeichen hinzuzufügen. Der vom 1. April 1895 an in Deutschland geltende Zwang dazu schützt den Kranken, den Apotheker und den Arzt selber vor Verderben und Unheil und macht aller Unklarheit darüber, ob es sich hier um eine innerliche oder äusserliche Anwendung handelt, ein Ende. Ich glaube, dass die hier aufgeführte Casuistik, die sich sehr leicht verlängern liesse, das genügend beweist.

Für die Einspritzungen starkwirkender Mittel in die Harnblase, die Gebärmutter und in andere natürliche oder künstliche Höhlungen dürfte dieselbe Vorsicht anzuwenden sein. Wegen der Mannigfaltigkeit der hier möglichen Verhältnisse schien es jedoch nicht angezeigt, schon jetzt eine allgemeine Bestimmung darüber zu treffen. Der neue Zusatz zu der Tabelle A des Arzneibuches wird auch die Wirkung haben, die Vorsicht der Aerzte auf dem ganzen Gebiete solcher Einspritzungen, Berieselungen u. s. w. zu schärfen.

II. Aus der Königlichen chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin.

Zwei Fälle von Hirnchirurgie.[1])

Von

Dr. **Nasse,**

Priv.-Doc. u. 1. Assistenzarzt der Klinik.

M. H.! Bei dem ersten der beiden Fälle, die ich Ihnen heute vorstellen will, handelte es sich um einen traumatischen Hirnabscess. Gestatten Sie mir kurz einige einleitende Worte.

Bekanntlich unterscheiden wir bei den traumatischen Hirnabscessen die spät auftretenden von den früh auftretenden. Erstere gehen wahrscheinlich nicht aus Contusionsherden des Hirns hervor, sondern entstehen in normalen Hirnabschnitten nach eiternden Wunden der Weichtheile oder Knochen des Kopfes in ganz ähnlicher Weise wie die nicht traumatischen, an Knochen- und Ohreneiterungen sich anschliessenden Hirnabscesse. Sie liegen in der Regel tief, sind von normaler Hirnrinde bedeckt. Letztere, die Frühabscesse, gehen in der Regel von einem Quetschungsherde des Hirns aus, in welchem durch die äussere Wunde Infectionserreger hineingelangt sind.

Ganz acute Abscesse durch Vereiterung eines Contusionsherdes sind sehr selten, weil sich mit einer solchen sofort nach der Verletzung auftretenden Eiterung in der Regel eine schnell zum Tode führende Meningitis verbindet. Tritt der eitrige Zerfall dagegen etwas langsamer ein, ist die Hirnverletzung eine kleine und wird die entzündlich ödematöse Schwellung früh begrenzt, so dass sich in der Umgebung Verklebungen der Hirnhäute bilden können, dann kann sich ein circumscripter Absess entwickeln. Begünstigt wird diese Entwickelung durch einen theilweisen Abfluss des Eiters nach aussen. Diese Abscesse entsprechen also Eiterretentionen in den Nischen einer tiefen buchtigen Wunde. Sie liegen in der Regel oberflächlich, sind Rindenabscesse.

Zu der Entwickelung eines solchen Hirnabscesses gehört immerhin einige Zeit. Wir werden ihn daher kaum vor der 2. Woche nach der Verletzung erwarten können. Sehr frühzeitiges Auftreten von Lähmungs- oder Reizungserscheinungen spricht daher mehr für Meningitis oder traumatische Reizung, während ein spätes Auftreten der Symptome nach etwa 8 bis 14 Tagen mehr dem Hirnabscesse entspricht. Dazu kommt, dass bei dem Abscesse entsprechend seinem Wachsthum die Aussfall- oder Lähmungssymptome sich langsam zögernd, bei der Meningitis dagegen meist schnell auszubreiten pflegen.

Der erste meiner Fälle entspricht nun dem geschilderten Bilde des traumatischen frühzeitigen Hirnabscesses.

Dem 43j. Arbeiter Sch. fiel am 10. IX. 94 ein schwerer Meissel mit der Spitze auf den Kopf und drang in den Schädel ein. Patient stürzte zusammen, war aber nicht bewusstlos. Ein Arzt constatirte eine perforirende Schädelwunde mit Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit, legte einen Verband mit Jodoformgaze an und rieth die sofortige Ueberführung in die chirurgische Klinik. Dieser Rath wurde nicht befolgt. Patient liess sich zu Hause behandeln. Er befand sich zunächst ganz wohl, nur trat ein heftiges Jodoformekzem auf, und die Wunde begann zu eitern. Am 21. September, dem 11. Tage nach der Verletzung, fielen bei dem Patienten Sprachstörungen und eine Verzerrung des Mundes auf. Da diese Symptome zunahmen und der Patient über Kopfschmerzen klagte und apathisch zu werden begann, wurde er am 22. September Abends in die Klinik gebracht. Ich erhob folgenden Befund:

Zwei bis drei Finger breit links von der Medianlinie, etwa in der Höhe der Coronarnaht, befindet sich eine etwa 2 cm lange eiternde Wunde, welche den Schädel perforirt.

Pat. klagt über Kopfschmerzen, ist apathisch, aber bei Bewusstsein. Er vermag gar nicht zu sprechen. Nur unarticulirte Laute bringt er heraus. Dagegen versteht er Alles und reagirt sicher auf alle Anordnungen und Befehle. Jedoch ist auffallend, dass er jedesmal auf die Aufforderung hin, zu pfeifen, anfängt zu husten. Die unteren Aeste des rechten Facialis sind gelähmt, die oberen nicht. Sonst finden sich keine Motilitäts- oder Sensibilitätsstörungen.

Die Athmung ist normal, der Puls etwas über 60, ist also unbedeutend verlangsamt, da die Temperatur ein wenig übernormal ist, 37,6° (am folgenden Tage 38°). Der Augenhintergrund ist normal. Es sind also mit Ausnahme der unbedeutenden Verlangsamung des Pulses und der geringen Apathie keine Allgemeinsymptome des vermehrten Hirndruckes deutlich.

Ich glaubte nach diesem Befunde eine von der Wunde ausgehende intracranielle Eiterung und zwar wegen der langsamen, späten Entwickelung der Hirnsymptome einen Abscess annehmen zu müssen. Trotzdem unternahm ich nicht sogleich eine Trepanation, weil die Haare durch Blut, Eiter und Ekzemkrusten furchtbar verschmiert waren. Bei jedem Versuch der Desinfection traten leicht blutende, eiternde Flächen zu Tage. Ich wagte nicht sofort zu operiren, weil ich den Kopf nicht desinficiren konnte, und weichte daher die Ekzemkrusten langsam ab. Da Patient sich im Bett etwas wohler fühlte, die Herderscheinungen eher etwas geringer als stärker wurden, wartete ich ab, um das Ekzem noch weiter heilen zu lassen. Am Morgen des 26. Sept. aber bemerkte ich eine bedenkliche Aenderung. Patient war apathischer, die Facialislähmung war ausgesprochener, auch die Augenfacialisäste reagirten weniger, und an dem rechten Arm, weniger am rechten Bein, war eine motorische Schwäche erkennbar. Daher schritt ich sofort zur Trepanation. Als ich den Knochen etwa in Thalergrösse rings um die perforirende Wunde weggemeisselt hatte, fand ich eine kleine Perforation der Dura mater, aus welcher sich etwas erweichte Hirnmasse vorwölbte. In dieser lag noch ein Büschel Haare. Aus der Hirnwunde quoll ein Tröpfchen Eiter hervor. Die Dura wurde gespalten. Da aber rings um die Verletzung herum sich sehr bald eine Verklebung der Dura mit dem Hirn zeigte, gab ich die weitere Spaltung der Dura auf und ging mit der Kornzange in das verletzte Hirn ein. Erst als ich sehr tief eindrang und das Instrument öffnete, quoll dicker, rahmiger, geruchloser Eiter hervor. Der dem Instrumente nachfolgende Finger fand dann in der Tiefe einen über Wallnuss grossen Abscess, der sich vor Allem nach unten und hinten ausdehnte. Die Wandungen des Abscesses waren überall sehr weich. Der Abscess wurde drainirt, die übrige Wunde tamponirt.

Das Allgemeinbefinden besserte sich sofort nach der Operation. Die Kopfschmerzen hörten auf, die Temperatur sank, der Puls wurde etwas schneller, dagegen blieb die Facialislähmung und die Aphasie bestehen. Ausserdem war eine vollständige Lähmung des rechten Armes und rechten Beines eingetreten. Diese Zunahme der localen Hirnsymptome ist ja nach operativen Eingriffen am Hirne keine Seltenheit.

Nach einigen Tagen fingen die Ausfallssymptome ganz langsam an sich zu bessern. Am schnellsten nahm die Aphasie ab. Nach etwa 3 Wochen konnte Patient wieder vollkommen sprechen. Die Parese der unteren Facialisäste besserte sich erst sehr spät etwas und ist noch

---

1) Nach einer Demonstration in der Berliner medic. Gesellschaft am 5. XII. 94.

jetzt erkennbar. Die Extremitätenlähmung begann nach einigen Tagen abzunehmen. Aber die Fortschritte waren sehr langsam. Obgleich bis heute fortdauernd eine langsame Besserung zu constatiren ist, besteht noch jetzt ein Unterschied in der motorischen Kraft der rechten und linken Extremitäten.

Der Fall gehört zu den frühzeitigen, subacuten, traumatischen Hirnabscessen. Wir fanden bei ihm die typische Entwickelung, das verhältnissmässig späte Auftreten der Hirnsymptome und die langsam zögernde Ausbreitung derselben. Bei der Operation constatirten wir alle vorher erwähnten Momente, welche die Entwickelung eines circumscripten Hirnakscesses begünstigen: circumscripte kleine Hirnverletzung, verhältnissmässig langsame Entwickelung der Eiterung, Verklebung der Meningen, theilweisen Abfluss des Eiters nach aussen, wenn auch der Abfluss ein minimaler war.

Dagegen war der Abscess kein corticaler. Er war von einer ziemlich dicken Rindenschicht bedeckt und lag tief in der Marksubstanz, reichte er doch bis an die Centren der Basis des Stirnlappens nahe der Sylvischen Furche heran. Dies war bedingt durch die Art der Verletzung, einer langen schmalen Stichwunde, in deren Tiefe wahrscheinlich sich die Eiterung zuerst entwickelte. Die Lage des Abscesses erklärt ungezwungen alle Herdsymptome. Der Abscess lag vor der vorderen Centralwindung ziemlich nahe der Hirnbasis. Daher erkrankte zuerst das motorische Sprachcentrum und der untere Theil des Facialis, während der obere Theil des Facialis, dessen Centrum mehr nach hinten gelagert ist, gesund blieb. Mit der Ausdehnung des Abscesses, die wohl entlang den Stichcanal wesentlich nach oben erfolgte, erkrankte das Centrum des Armes und etwas geringer das Centrum des Beines.

Die Diagnose dieser traumatischen Hirnabscesse ist in der Regel einfach. Aber es können doch Schwierigkeiten eintreten, besonders dann, wenn die uns gegebene Anamnese unvollkommen ist. Das bewies uns der folgende Fall:

Am 25. X. 94 wurde der 6j. Knabe D. mit heftigen rechtsseitigen klonischen Krämpfen in die Poliklinik gebracht. Die Begleiter des Kindes gaben an, dem Kinde sei 6 Tage vorher ein schweres Holzstück auf den Kopf gefallen und ein an denselben haftender Nagel oder eine Schraube sei tief in die linke Seite des Kopfes gedrungen. Der Knabe sei schreiend weggelaufen, sei zuerst von der Mutter, dann vom Arzte verbunden worden. Die Wunde habe geeitert. Erst am 5. Tage seien Sprachstörungen und Krämpfe im Gesicht aufgetreten. Diese Krämpfe hätten sich bald auch auf den Arm ausgedehnt, seien immer häufiger und heftiger geworden. In den Pausen sei der kleine Patient bei Bewusstsein und ganz ruhig gewesen.

Die Krämpfe, welche ich bei dem Patienten constatirte, begannen im rechten Facialis. Dann traten ruckweise Bewegungen beider Augen nach rechts und Drehen des Kopfes nach rechts auf. Zuletzt ergriffen die Zuckungen auch den Arm, aber nicht immer. Das rechte Bein blieb ruhig. Nach einem heftigen Anfalle constatirte ich eine schnell vorübergehende Parese des rechten Armes. In den Pausen war der Patient bei Bewusstsein und ganz ruhig. Nur das Sprachvermögen war vollständig aufgehoben.

Pat. klagt nicht über Kopfschmerzen. Der Puls war normal, nur nach den Anfällen etwas beschleunigt. Fieber war nicht vorhanden, die Athmung unverändert, der Augenhintergrund ganz normal.

Fast an derselben Stelle, wie in dem vorigen Falle, nur etwas näher der Medianlinie, fand ich eine kleine eiternde Wunde, welche den Knochen perforirte, ohne dass eine Depression oder weitere Splitterung des Knochens nachweisbar war. Alle Herdsymptome des Hirns liessen sich durch die Annahme einer Herderkrankung des Hirns erklären, welche ungefähr an derselben Stelle sass, wie in dem vorigen Falle. Auch die eigenthümlichen Drehbewegungen der Augen und des Kopfes waren erklärlich, denn nach neueren Forschungen werden solche Drehbewegungen von einem motorischen Centrum ausgelöst, das nach vorn von der vorderen Centralwindung liegt.

Der Fall war in der Art der Verletzung dem ersten Falle ganz analog, eine Stichwunde des Schädels, die allerdings durch ein etwas stumpferes Instrument als in dem vorigen Falle hervorgerufen war. Die Lage der Wunde war annähernd die gleiche. Die Entwickelung war eine ähnliche, nur etwas schnellere. Dagegen bestand als einziges Ausfallssymptom die Aphasie; die Reizerscheinungen überwogen, während in dem ersten Falle die Ausfallssymptome allein das Krankheitsbild beherrschten. Ferner fehlte in dem 2. Falle die Schädigung des Sensoriums und überhaupt des Allgemeinbefindens.

Wie sollte man nun die Symptome erklären? Zunächst kam die Annahme einer rein traumatischen Reizung in Betracht. Diese konnte alle Erscheinungen erklären. Aber dagegen sprach die Anamnese, das späte Auftreten der Hirnsymptome, das Vorhandensein einer längeren Latenzzeit zwischen ihrem Auftreten und der Verletzung. Bei der Eiterung in der Wunde lag es ferner gewiss nahe, an eine Meningitis oder einen Abscess zu denken und zwar wegen des relativ frühen Auftretens der Symptome und ihrer schnellen Ausbreitung eher an eine Meningitis als an einen Abscess. Aber das Krankheitsbild passte auf beide Erkrankungen nicht, denn es fehlten jegliche Symptome des allgemeinen Hirndruckes, es bestand kein Fieber, und das Allgemeinbefinden des Patienten, das sonst bei Abscess und Meningitis schwer zu leiden pflegt, war ein ausgezeichnetes. Ferner musste es bei einem Abscess oder einer Meningitis auffallen, dass so heftige Reizerscheinungen ohne nachfolgende Lähmungen bestanden.

Das Krankheitsbild passte daher zu keiner der in Betracht kommenden Hirnerkrankungen. Es war für keine derselben typisch. Ich vermochte daher eine bestimmte Diagnose nicht zu stellen, beschloss aber doch sofort einzugreifen, da eine Herderkrankung des Hirns wahrscheinlich war und eine Operation aussichtsvoll erschien, vorausgesetzt, dass nicht eine allgemeine Meningitis im Beginne der Entwickelung war. Auch bei dieser aber konnte eine Trepanation wenigstens nicht schaden.

Operation am 25. X. 94.

Als ich den Knochen rings um die Perforationsstelle fortmeisselte, fand ich die Tabula interna weit zersplittert, aber die Splitter waren nur zum Theil sichtbar. Die Dura mater war vielfach zerrissen und durch die Risse quoll die braunrothe erweichte Hirnmasse eines grossen Quetschungsherdes hervor. Als ich in den Herd mit der Kornzange einging, fand ich in ihm eine Reihe grosser Knochensplitter. Ich extrahirte dieselben und drang mit dem Finger in den Herd ein, um zu sehen, ob noch Splitter zurückgeblieben waren. Ich fand keine mehr und konnte den etwa taubeneigrossen Erweichungsherd ringsum abtasten. Ueberall fühlte ich in der Umgebung Hirn von normaler Consistenz. Eiter war gar nicht vorhanden. Ich füllte die Höhle locker mit Jodoformgaze und legte einen Verband an.

Nach dem Operationsbefunde musste ich die Erkrankung des Hirns für eine einfache Contusion mit Reizerscheinungen durch eingelagerte Knochensplitter erklären. Bestärkt wurde ich darin durch den Verlauf. Patient hatte nach der Operation keinen einzigen Krampfanfall mehr. Er schlief die Nacht ruhig, war am anderen Morgen ganz munter und sprach vollkommen. Nur eine leichte Unsicherheit in den Bewegungen des rechten Armes deutete noch auf die schwere Hirnverletzung hin. Auch diese verschwand nach einigen Tagen.

Der Fall war ein ganz typischer bis auf den sonderbaren Verlauf. Auch dies klärte sich auf. Der Knabe war nicht von den Eltern, sondern von Bekannten oder Verwandten derselben in die Klinik gebracht worden. Ein genaues Verhör der Mutter ergab, dass die uns gelieferte Anamnese falsch war. Der Knabe hat schon am Tage nach der Verletzung erbrochen, war mehrere Tage somnolent. Schon am 3. Tage wurden Sprachstörungen und Facialiszuckungen bemerkt. Die Zuckungen dehnten sich dann schnell auf die Augen, den Kopf und den



rechten Arm aus und wurden immer häufiger und heftiger. Hätte ich diese Anamnese von der Mutter vor der Operation erhalten, so wäre mir viel Kopfzerbrechen erspart geblieben, die Diagnose wäre einfach gewesen. Denn mit dieser Anamnese verliert der Fall alle Absonderlichkeiten, er ist ganz typisch für eine locale Hirncontusion mit Reizerscheinungen durch eingedrungene Fremdkörper.

Der Heilungsverlauf bei dem Knaben war ganz normal. Da das granulirende Hirn in ziemlich grossem Umfange frei blieb, so wurde vor 9 Tagen eine Plastik vorgenommen nach Müller und König. Diese besteht bekanntlich darin, dass ein Knochendefect am Schädel durch einen Hautknochenlappen gedeckt wird, welcher nur die Tabula externa enthält, während die Tabula interna zurückgelassen wird. Nun ist eine solche Plastik bei dem dicken Schädel des Erwachsenen nicht schwierig. Man kann leicht mit dem Meissel in den Diploe vordringen und die Tabula externa ablösen. Anders bei den dünnen Schädelknochen des Kindes, die fast gar keine Diploe enthalten. Bei diesen dringt der Meissel leicht durch die ganze Dicke des Schädeldaches. So ging es mir bei der Ablösung des Lappens. Als ich dies bemerkte, liess ich den Lappen an seiner Stelle, verschob ihn nur ein wenig nach der Seite, so dass kein neuer perforirender Schädeldefect entstand, und legte einen neuen Lappen von der anderen Seite aus an. Dessen Lösung gelang besser. Allerdings war die Knochenspange sehr dünn. Aber sie genügte vollkommen zum festen Verschluss des Defectes. Auch nach dieser Operation war der Heilungsverlauf ein normaler, fieberloser.

M. H.! Diese beiden Fälle von Verletzung bieten gewiss nichts Neues und erregen nicht in demselben Grade das Interesse des Forschers, wie die atypischen, welche neue Fragen aufwerfen, deren Beantwortung Schwierigkeiten macht. Aber der Vergleich unserer beiden Fälle, welche in der Art und dem Sitze der Verletzung einander sehr ähnlich, in dem Verlauf und ihren Symptomen aber ganz verschieden waren, erscheint mir doch nicht ganz werthlos. Wir ersehen aus ihm, dass die Diagnose mancher einfachen chirurgischen Hirnerkrankungen leicht und sicher ist, wenn alle zu dem Krankheitsbilde gehörigen Symptome vorhanden sind. Fehlt dagegen das eine oder andere nothwendige Symptom oder sind, wie in unserem zweiten Falle, die anamnestischen Angaben falsch, dann können wir wohl nach Abwägung der Symptome mit einiger Wahrscheinlichkeit uns für die eine oder die andere Diagnose erklären, aber die Diagnose wird unsicher. Ganz ähnlich steht es bisweilen, wenn Combinationen der verschiedenen Erkrankungen vorliegen. Darum mahnt uns die Betrachtung solch' typischer Fälle und ein Vergleich derselben, an den uns bekannten und in ihren Symptomen erklärten Typen festzuhalten. Nur wenn wir an diesen festhalten, wird es uns gelingen, die so sehr variablen Fälle chirurgischer Hirnkrankheiten zu gruppiren, sei es, dass wir sie einordnen in die uns schon bekannten Gruppen, sei es, dass wir nach neuen Erklärungen der Symptome suchen und neue Krankheitsbilder aufstellen müssen.

III. Ueber Lupus vulgaris des behaarten Kopfes.

Von

Dr. **Paul Neisser,**

Specialarzt für Hautkrankheiten in Beuthen O./S.

Seit die tuberculöse Natur des Lupus vulgaris kaum noch von irgend einer Seite angezweifelt wird, hat man sich mehr und mehr mit den einzelnen Fragen, welche die Pathogenese des Lupus betreffen, beschäftigt. Die wichtigste dieser Fragen ist zweifellos die, auf welche Weise die tuberculöse Infection der Haut, welche zum Lupus führt, zu Stande kommt. Während früher und bis in die neueste Zeit hinein besonders von Baumgarten der Standpunkt vertreten wurde, dass der Lupus von innen her entweder auf hämatogenem oder auf dem Wege der Lymphgefässe entsteht, hat in den letzten Jahren die Ansicht, dass der Lupus in einem sehr grossen Theile der Fälle durch Inoculation zu Stande komme, immer mehr Vertreter gefunden. Eine der Thatsachen, welche für diese Anschauung ins Feld geführt werden, ist die Vorliebe, mit welcher sich der Lupus an den nicht bedeckt getragenen Körperstellen, speciell am Gesicht localisirt. Der Lupus der Extremitäten ist — wenigstens in den meisten Gegenden — ausserordentlich viel seltener, als der des Gesichtes, und kann in einem Theile der Fälle, den wir vielleicht bisher immer noch viel zu gering angeschlagen haben, durch eine directe Fortsetzung des tuberculösen Processes von unter der Haut liegenden Organen, Lymphdrüsen und Knochen erklärt werden.

Es ist zweifellos, dass der Lupus des Gesichtes, welcher ja bekanntlich in der grossen Mehrzahl der Fälle im Kindesalter auftritt, in ätiologischer Beziehung steht zu dem Symptomencomplex, den man von jeher und auch jetzt noch als scrophulöses Ekzem bezeichnet. Seit es Lachmann gelungen ist, unter den Borken eines solchen Ekzems eine Reincultur von Tuberkelbacillen zu finden, haben die Beziehungen eine positive Unterlage gefunden. Wenn wir auch nicht soweit gehen, wie Unna, der manche Formen solcher Ekzeme schon geradezu als tuberculös bezeichnet, wird man doch durch die klinische Beobachtung gezwungen, sie in einer grossen Zahl von Fällen als die Vorstadien des Lupus anzusprechen.

Wenn also die drei Bedingungen, welche wir als nothwendig für die Entstehung des Lupus im Gesicht ansehen müssen: eine gewisse Prädisposition, tuberculöse Infection und die Vegetation der Tuberkelbacillen unterstützende Momente, wie die erwähnten Ekzeme, in einer so grossen Zahl von Fällen wirklich zum Lupus führten, so erhebt sich für uns die Frage, warum an anderen Körperstellen, an denen diese Bedingungen ebenfalls gegeben sind, der Lupus sich so viel seltener entwickelt. Zu diesen Regionen, an denen der Lupus auffallender Weise sehr selten auftritt, gehört in allererster Linie der behaarte Kopf.

Die Thatsache, dass der primäre tuberculöse Lupus an dieser Stelle ausserordentlich selten ist, ist schon den älteren Autoren, welche die tuberculöse Natur dieser Erkrankung noch nicht kannten, aufgefallen. So schreibt schon Ferdinand v. Hebra[1]): „Am behaarten Kopf haben wir nur selten primären Lupus entstehen gesehen; wohl aber häufiger als Fortsetzung eines Stirn- oder Nackenlupus." Ebenso äussern sich Kaposi, Neumann, Hans von Hebra, Wolff, Joseph und Bowen in ihren resp. Lehrbüchern. In der neueren Literatur, soweit mir dieselbe zugänglich war, konnte ich bloss 3 Fälle auffinden, einen von Leloir[2]), der einen Patienten Hallopeau's aus dem Hôpital Saint-Louis beschreibt, welcher ausser einem Lupus vulgaris erythematoides des Gesichts eine 5-Francsstückgrosse Lupus erythematoides-Plaque in der Mitte des behaarten Kopfes aufwies; eine histologische Untersuchung fehlt leider. Der zweite ist ein Fall von van Haren Noman[3]), der unter 38 Fällen

---

1) Hebra und Kaposi, Lehrbuch der Hautkrankheiten.

2) Leloir, Traité pratique et thérapeutique de la Scrofulo-Tuberculose de la peau et des muqueuses adjacentes. (Lupus et Tuberculoses qui s'y rattachent.) Paris 1892.

3) van Haren Noman, Mittheilungen aus der Klinik und Poliklinik für Haut- und venerische Geschlechtskrankheiten. Amsterdam 1889.

2



einen Fall von Lupus der Regio mastoidea beobachtet hat. Der dritte Fall ist der von Wolters[1]) beschriebene, wo ein Student der Medicin mit noch nicht völlig vernarbten Schlägerschmissen häufige Sputumuntersuchungen auf Tuberkelbacillen in der medicinischen Klinik unternahm und dabei sich oft an den juckenden Schmissen mit den mit tuberculösen Sputum benetzten Fingern kratzte. 2 Monate später zeigte sich ein typischer Lupus auf der Hiebnarbe. Die excidirte Stelle wies typische Riesenzellen und Tuberkelbacillen auf.

Auch aus den Statistiken über Lupus, welche ich zum Zwecke dieser Publication durchgesehen habe, geht hervor, dass ein primärer Lupus am behaarten Kopf so gut wie nie zur Beobachtung kommt, z. B. hat Dubois Havenith[2]) unter 58 Fällen von Lupus keinen der Kopfhaut beobachtet; Block[3]) hat unter 141 Fällen keinen Lupus an der Kopfhaut gesehen, ebensowenig Sachs[4]) bei 137 Fällen, ebensowenig Hahn[5]) unter 105 Fällen. Und in der Breslauer dermatologischen Klinik ist trotz eines gerade in den letzten Jahren ausserordentlich reichlichen Lupusmaterials ausser dem zu beschreibenden kein einziger Lupus an der Kopfhaut beobachtet worden.

Aus diesen Angaben geht wohl zur Genüge hervor, dass zur Zeit jeder einzelne Fall von Lupus vulgaris des behaarten Kopfes einer Publication werth ist, da nur durch die Sammlung solchen kasuistischen Materials die Fragen, welche ich oben schon angedeutet habe und auf die ich noch zurückkomme, ihrer Lösung näher geführt werden können.

Die Krankengeschichte des 40jährigen Patienten St., welchen ich in der dermatologischen Klinik zu Breslau in meiner Assistentenzeit behandeln und untersuchen konnte, zu veröffentlichen, hat mir Herr Professor Neisser freundlichst gestattet; sie ist folgende:

Die Eltern des Patienten sind an ihm unbekannten Ursachen plötzlich gestorben, waren vorher gesund. Geschwister leben und sind gesund. Seit seiner Kindheit hat Patient am rechten Oberarm eine „Flechte", welche langsam, aber stetig gewachsen und schon vor 25 Jahren „gebeizt" worden ist. Seit einem Jahre bemerkt Patient an der linken Kopfhälfte an einer Stelle, wo er vor 30 Jahren durch einen Schlag eine Wunde erlitten hatte, eine Röthe, später Jucken und Bildung von kleinen Krusten. Seit ca. 2 Monaten ist an der linken Stirngegend ebenfalls eine kleine, rothe Stelle aufgetreten.

Lungen und Herz des Patienten sind normal. An der Aussenseite des rechten Oberarms ist eine etwa Handtellergrosse, geröthete, mit Schuppen bedeckte Fläche sichtbar, deren Randpartien theilweise exulcerirt sind; an einzelnen Stellen ist der Rand gegen das Gesunde etwas wallartig erhoben; Rand in toto serpiginös. Die Knopfsonde sinkt in das Gewebe ein. In der linken Temporalgegend befindet sich eine etwa erbsengrosse, geröthete, erhabene Stelle, welche auf ihrer Höhe etwas exulcerirt ist. Am linken Seitenwandbein findet sich eine etwas strahlige, weissliche Narbe, deren Umgebung, besonders nach unten zu, geröthet und mit zahlreichen kleinen gelblichen Borken bedeckt ist; zahlreiche Lupusknötchen sichtbar.

In der Chloroformnarkose wird — nachdem ein kleines Stück von dem Herde am Kopf behufs Untersuchung excidirt worden ist — die Auskratzung des Lupusherdes am Arm und Kopf mit dem scharfen Löffel vorgenommen und nachher mit dem Paquelin cauterisirt. Die Stelle an der Stirn wird excidirt und durch Naht vereinigt. Feuchter Verband. Nach 6 Tagen Entfernung der Nähte an der Stirnwunde, Heilung per primam intentionem. Während die Stelle am Arm lange Zeit zur Verheilung gebrauchte, war der Herd am Kopf nach Anwendung von Pyrogallus-Europhen- und Arg. nitr.-Salben nach ca. 14 Tagen verheilt.

Was die mikroskopische Untersuchung des excidirten Stückes betrifft, so schliesst sich dicht an die überall erhaltene, von Rundzellen häufig durchsetzte Epidermis ein im Ganzen unregelmässig spindelförmiges, scharf begrenztes Infiltrat an, das in einzelne Theile zerfällt, zwischen denen hier und da noch Reste von Bindegewebszügen vorhanden sind. Diese Eintheilung in einzelne Abschnitte wird im Wesentlichen bedingt durch die Differenzen in der Art des Infiltrates. Im Centrum der Einzelherde nämlich ist das Gewebe schwächer gefärbt, und bei starker Vergrösserung zeigt sich, dass es sich zusammensetzt aus dicht bei einander stehenden, typischen sogenannten epithelioiden Zellen mit bläschenförmigen Kernen, zwischen denen nur vereinzelte stärker gefärbte Rundzellenkerne liegen. In diesen Herden findet sich hier und da eine grosse Riesenzelle mit nekrotischem Centrum und peripheren bläschenförmigen Kernen. Wirklich nekrotische Partien sind nirgends vorhanden. Die Peripherie dieser Herde wird eingenommen von sich maschenförmig verbindenden Zügen von Rundzellen mit stark gefärbten Kernen, die zum allergrössten Theil gleichmässig rund, nicht fragmentirt sind. An einzelnen Stellen sind nach unten von dem Gesammtinfiltrate einzelne Herde ausgesprengt, die ganz isolirt im Bindegewebe liegen, von rundlicher Form sind und ebenfalls aus einem Epithelioidzellencentrum mit einem Kranz von einfachen Rundzellen bestehen. Haare sind in dem erkrankten Bezirk nicht mehr vorhanden; das elastische Gewebe ist innerhalb des Infiltrates fast ganz zerstört, doch gehen einzelne Züge von elastischen Fasern noch zwischen die Herde, und überall begrenzt das ganz normale elastische Netz das Infiltrat. Nur seitlich von demselben sind in den obersten Partien der Cutis die elastischen Fasern an einer Stelle etwas spärlicher, als in der Norm. Es kann wohl sein, dass dieses die Stelle ist, an der klinisch die Narbe vorhanden war, denn Narbengewebe ist ja nach den Untersuchungen Riehl's und Guttentag's[1]) meist frei oder fast ganz frei von elastischen Fasern. Das Erhaltenbleiben der elastischen Fasern in nächster Nachbarschaft der Infiltrationsherde stimmt ebenfalls mit den Untersuchungen Guttentag's überein im Gegensatz zu denen Du Mesnil's[2]).

Dass der Befund sonst ein für Lupus charakteristischer ist, bedarf keiner besonderen Erörterung. Der Nachweis von Tuberkelbacillen, der ja bei Lupus fast immer nur sehr schwer gelingt, war bei dem klinisch und anatomisch typischen Bilde nicht nothwendig.

Wenn wir nun versuchen, uns aus dem histologischen Bilde ein Urtheil darüber zu verschaffen, ob in diesem Falle der Lupus von innen oder von aussen her entstanden ist, so müssen wir zugeben, dass die Anhaltspunkte dafür bisher recht spärliche sind. Philippsohn[3]) hat allerdings den Versuch gemacht, aus dem Bau von Granulationsgeschwülsten der Haut und speciell vom Lupus Rückschlüsse auf die Pathogenese zu machen und ist zu dem Resultat gekommen, dass man nach dem Infectionsmodus „zwei verschieden gebaute Lupusarten zu unterscheiden habe, den knotenförmigen Lupus, durch Inoculation entstanden, und den unregelmässig gebauten Lupus, per continuitatem entstanden (mit plexiformem Bau)". Wenn wir uns nach diesem Schema richten, so können wir mit absoluter Bestimmtheit unseren Fall dem ersten Typus zurechnen und als Inoculationslupus bezeichnen; und ein Vergleich des oben beschriebenen histologischen Befundes mit den Präparaten von dem von Jadassohn[4]) publicirten zweifellosen Fall von Inoculationslupus ergab eine vollständige Uebereinstimmung in Bezug auf den spindelförmigen Bau und die dichte Anlagerung des lupösen Infiltrats an die Epidermis.

Eine Sicherheit über die Entstehung eines Lupus lässt sich

1) Wolters, Ueber Inoculationslupus. Deutsche med. Wochenschr. 1892. No. 36.
2) Dubois Havenith, Du Lupus vulgaire. Bruxelles 1890.
3) Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1886.
4) Ebenda.
5) Ebenda. 1890.

1) Archiv für Dermatologie und Syphilis 1894, Bd. 27.
2) Ebenda 1893.
3) Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 1893.
4) Virchow's Archiv 1890, Bd. 121.



allerdings unseres Erachtens durch die histologische Untersuchung allein nicht gewinnen, denn es giebt auch zweifellos durch Inoculation entstandene, in der Tiefe der Cutis und Subcutis localisirte tuberculöse Erkrankungen, wie deren eine Riehl erst auf dem letzten dermatologischen Congresse in Breslau ausführlich beschrieben hat.

Immerhin aber werden wir aus einer sehr oberflächlichen Localisation des Processes eher auf die Entstehung von aussen, als von innen her recurriren müssen, und in unserem Falle spricht für eine solche noch ganz besonders die Localisation an einer Stelle, wo von der tuberculösen Erkrankung eines unter der Haut liegenden Organs oder von einem Zusammenhange der Lymphbahnen mit einem der anderen Lupusherde kaum die Rede sein kann, denn die Stelle an der Stirn ist später, als die am behaarten Kopf, entstanden.

Auf welche Weise freilich die von uns supponirte Inoculation am Kopf stattgehabt hat, darüber können nur vage Vermuthungen aufgestellt werden. Es wäre ja möglich, dass der Patient das tuberculöse Material durch Kratzen von dem rechten Oberarm auf die linke Kopfseite (mit der linken Hand) transportirt habe.

Wenn wir nun auf die Eingangs erörterte Frage zurückkommen, so muss man zugeben, dass, wie es ja natürlich ist, ein einzelner Fall uns keine Erklärung dafür giebt, warum der Lupus den behaarten Kopf fast immer verschont, in ganz vereinzelten Fällen aber doch betrifft. Man hat die locale Immunität des Kopfes auf sein Haarkleid bezogen (Block, l. c.) und hat damit die Thatsache, dass es bei Thieren nicht gelingt, Lupus zu erzeugen, in Zusammenhang gebracht (Jadassohn, l. c.). Mit dieser Annahme würde gut übereinstimmen, dass in dem Wolters'schen Falle der Lupus sich an eine frisch entstandene Narbe angeschlossen hat und dass auch in unserer Beobachtung eine Narbe, also eine, wenn auch nur kleine haarlose Stelle als Ausgangspunkt der tuberculösen Infection gedient hat. Ob allerdings die Haarbekleidung allein genügt, um die Immunität des Schädeldaches zu erklären, ob man nicht daneben auch auf die eigenartigen anatomischen Bedingungen, unter denen seine Haut steht, wird recurriren müssen, das kann natürlich auf Grund so vereinzelter Fälle, wie sie bisher vorliegen, nicht entschieden werden. Auffallend ist jedenfalls, dass auch per continuitatem der Lupus sich relativ selten auf den behaarten Kopf fortpflanzt.

IV. Aus dem Augusta-Hospital in Berlin.

Ueber einen durch die Schilddrüsentherapie geheilten Fall von Myxödem nebst Erfahrungen über anderweitige Anwendung von Thyreoidea-präparaten.

Von

C. A. Ewald.[1]

(Schluss.)

Meine Herren! Es sind wesentlich drei Momente, welche in dem geschilderten Fall besonderes Interesse erregen.

Zunächst die relative Unwirksamkeit der erst angewandten Präparate. Obgleich Fälle in der Literatur beschrieben sind, in denen erst nach längerem Gebrauch der Thyreoidea-Präparate ein Umschwung zum Besseren eintrat und auch in unserem Fall die Möglichkeit vorliegen könnte, dass diese Zeit mit dem Beginn der Darreichung der Tabletten zusammenfällt, so kann ich mich doch nicht des Verdachtes erwehren, dass die vorher gereichten Präparate unzulänglich gewesen sind. Ehe die Kranke zu uns gekommen war, hatte sie Kalbsmilch genommen. Darunter verstehen unsere Schlächter aber nicht die Thyreoidea, sondern die Thymus, so dass hiervon ein Nutzen überhaupt nicht zu erwarten war. Das von uns eingespritzte Extract wurde, wie schon angegeben, nach den Vorschriften des Chemikers des Thomas-Hospitals in London in der Simon'schen Apotheke hierselbst bereitet, und wurde die Entnahme der Drüsen auf dem Viehhofe durch Herrn Dr. Jacobsohn controlirt, so dass wohl mit Sicherheit anzunehmen ist, dass wirklich Schilddrüsen zur Verwendung kamen. Uebrigens wurde ein auf dieselbe Weise bereitetes Extract in dem von Mendel mitgetheilten Fall mit gutem Erfolge gebraucht. Eine Besserung trat ja auch bei uns nach Gebrauch desselben ein und die in der Krankengeschichte erwähnten Erscheinungen der specifischen Intoxication zeigen, dass dasselbe in der That wirksam war und specifische Eigenschaften hatte. Trotzdem trat eine eigenthümliche schnell fortschreitende Besserung und Heilung erst nach Anwendung der Tabletten ein, und erfolgte so plötzlich und unvermittelt, nachdem die Injectionen verhältnissmässig wirkungslos gewesen waren, dass man den eigentlichen therapeutischen Erfolg offenbar dem letztangewendeten Präparat zuschreiben muss. Danach würden sich also die Tabletten am meisten empfehlen, und jedenfalls die Folgerung zu ziehen sein, in Fällen, welche zunächst nicht prompt reagiren, bei einer Darreichungsform nicht zu lange zu bleiben, sondern ein anderes Präparat zu versuchen.

Der zweite Punkt betrifft die von uns angestellte Stoffwechseluntersuchung.

Von englischen Autoren ist mehrfach, so z. B. von Ord[1]) und Andere eine Steigerung der Stickstoffausscheidung im Urin unter Gebrauch der Thyreoideapräparate beobachtet worden. Diese Angaben wollen wenig besagen, da mit der Hebung des Allgemeinbefindens und der vermehrten Nahrungsaufnahme naturgemäss eine grössere Zersetzung von Eiweiss und eine vermehrte Ausscheidung stickstoffhaltiger Substanz im Harn einhergeht. Eine eigentliche Stoffwechseluntersuchung unter Berücksichtigung der Einnahmen und Gesammtausgaben ist bisher noch nicht angestellt worden. Ich bin leider nicht in der Lage, die genauen Daten der von Prof. Breisacher (s. oben) auf meine Veranlassung ausgeführten Untersuchung mittheilen zu können. Er hat dieselben bis jetzt nicht eingesendet. Indessen ging aus seinen Analysen das Factum hervor, dass die Ausnutzung der dargereichten stickstoffhaltigen Substanz eine normale war und weder eine Abgabe noch ein bemerkenswerther Ansatz von Eiweiss am Körper während der Versuchsperiode stattfand, was auch damit übereinstimmt, dass das Körpergewicht während der Versuchsperiode nahezu constant blieb. Damit ist freilich nicht ausgeschlossen, dass, wenn der Stoffwechsel während der Periode schneller Abmagerung geprüft wird, ein Stickstoffverlust vom Körper eintreten kann. So wurde z. B. in dem oben angeführten Fall von Ord in der ersten Woche ein Gewichtsverlust von $5\frac{1}{2}$ Pfund, später eine allmähliche Abnahme von 3 Pfund constatirt, so dass also im Ganzen $8\frac{1}{2}$ Pfund zu Verlust kamen. Indessen wäre es ebenso gut möglich, dass der Gewichtsverlust im Wesentlichen durch Fettschwund und Wasserabgabe bedingt ist, und die verhältnissmässig geringen Stickstoffmengen der myxödematosen Abschwellung keinen erkennbaren Ausschlag auf den Stickstoff-

---

1) Nach einem Vortrag, gehalten in der Berliner med. Gesellschaft am 17. Juli 1894.

1) W. M. Ord and E. White, On certain changes observed in the urine in myxoedema after the administration of glycerine extract of thyroid gland. Brit. med. Journ. Jul. 29. 1893. p. 217.

wechsel machen. Darüber müssten weitere Untersuchungen entscheiden.

Der dritte Punkt von hervorragendem Interesse ist das Auftreten des Harnzuckers während des Gebrauchs der Thyreoideatabletten. An eine zufällige Complication oder gar daran, dass es sich überhaupt von Anfang der Krankheit an um einen Diabetes gehandelt habe ist meines Erachtens nicht zu denken. Oft wiederholte Urinuntersuchungen verschiedener Beobachter haben das Fehlen von Zucker im Urin während des ganzen vorgängigen Krankheitsverlaufes constatirt, ganz abgesehen davon, dass der Fall das charakteristische Bild des Myxödems darbot, keine Aehnlichkeit mit Diabetes hatte und für Jeden, der je Myxödem gesehen hat, unverkennbar war. Hierzu kommt, dass der Zucker aus dem Harn verschwand, als die Tabletten weggelassen wurden, und erst nach wiederholtem Gebrauch derselben dauernd auch nach Absetzen der Tabletten ausgeschieden wurde.

Obgleich zu Anfang eine Polydypsie vorhanden war und Dr. Heidenhain gerade dadurch veranlasst wurde auf Zucker zu untersuchen, möchte ich den Zustand doch nicht als Diabetes, sondern viel eher als Meliturie ansehen, wenigstens besteht zur Zeit (Juli 1894) weder starker Durst noch starkes Hungergefühl, die Urinmenge ist gering 1000—1200 ccm pro die und das specifische Gewicht zwar hoch, 1020—1025, aber noch immer in den Grenzen eines hochgestellten Harns liegend. (Ueber den weiteren Verlauf s. u.) Pruritus und Furunculose sind zurückgegangen, die Haut ist glatt und feucht, die Kräfte heben sich andauernd, alles Symptome, die gerade das Gegentheil der beim Diabetes zu erwartenden bilden.

Wodurch diese Meliturie in letzter Instanz bewirkt wird, bleibt zunächst freilich ganz unentschieden. In der Literatur habe ich keinen ähnlichen Fall gefunden, obwohl es doch den zahlreichen Untersuchern gewiss aufgefallen wäre, wenn sich Aehnliches ereignet hätte. In den weiter unten zu erwähnenden Fällen meiner Beobachtung, in denen täglich 3 resp. 4 und 6 Wochen lang 4—5 Tabletten pro die gegeben wurden, war bei vielmals vorgenommenen Untersuchungen mit verschiedenen Reagentien kein Zucker im Harn nachzuweisen.

Es würde eine solche Meliturie resp. diabetische Erkrankung zu den unerwünschten und jedenfalls sehr seltenen Erscheinungen gehören, welche mit der Schilddrüsentherapie verbunden sind.

Sie wissen, meine Herren, dass sich unter dem Gebrauch der verschiedenen Präparate, besonders wenn die Dosen anfänglich zu hoch gegriffen waren, eigenthümliche Intoxicationserscheinungen: Schwäche bis Ohnmachtsanwandlungen, Uebelkeit, Erbrechen, Muskelzuckungen, Kopfschmerzen, ziehende Schmerzen in den Schultern und im Nacken eingestellt haben, die schnell verschwanden, wenn die Menge des einverleibten Mittels reducirt wurde. In einzelnen Fällen steigerten sich diese Symptome bis zur Bewustlosigkeit, tonischen Zuckungen resp. Krämpfen, starker Dyspnoe, Collaps und Herzparalyse. In 4 Fällen ist der Tod eingetreten. Das war in der ersten Zeit der neuen Behandlungsmethode. Seitdem ist mir kein weiterer Todesfall bekannt geworden, wie denn auch die alarmirenden Nebenerscheinungen, seitdem man mit den Anfangsdosen vorsichtiger geworden ist und langsamer vorgeht, kaum noch vorkommen resp. wenn leichte Erscheinungen auftreten, selbige durch Absetzen des Mittels schnell zu beseitigen sind.

Freilich ist es um eine exacte Dosirung überhaupt schlecht bestellt, da doch offenbar die verschiedenen Drüsen und in Folge dessen auch die verschiedenen Präparate nicht gleichwerthig sind und es bisher nicht gelungen ist, das wirksame Princip daraus zu isoliren. Ueberaus merkwürdig ist es ja, dass dasselbe der Magenverdauung und der Hitze widersteht — denn die verspeiste rohe oder gebackene Drüse ist mit prompten Erfolg gegeben worden. Vermehren hat ein „Thyroidin" durch Präcipitation des Glycerinextractes der fein gehackten Drüse mit Alkohol hergestellt. Vielleicht dass man noch weiter kommt, wenn man die Drüse zunächst der peptischen Verdauung unterwirft und das gewonnene Product dialysiren lässt. Dann müsste das wirksame Princip im Dialysat enthalten sein und liesse sich möglichenfalls auf diese Weise isoliren.

Die Schilddrüsentherapie ist nun nicht bei dem Myxödem stehen geblieben, sondern ist in letzter Zeit auf eine Reihe anderer Krankheitszustände ausgedehnt worden.

Bei den nahen Beziehungen, welche zwischen den Erkrankungen der Schilddrüse und dem Cretinismus bestehen und zufolge der Thatsache, dass sich bei manchen Fällen von Cretinismus, besonders bei den sporadisch vorkommenden Fällen ein charakteristischer myxödematöser Habitus ausbildet, lag es nahe auch hierbei die Einwirkung der Schilddrüse zu versuchen. Einer derartigen Anregung von Horsley folgend, wurden zunächst wiederum in England und Amerika Fälle von sporadischem Cretinismus mit Schilddrüsen behandelt [1]) und zwar ebenfalls in einzelnen Fällen mit überraschendem Erfolg, der zweifellos zu weiteren Versuchen auffordern muss, so dass es wohl wohl angezeigt wäre, das Experiment im grossen Maassstabe an den Stellen zu wiederholen, wo der Cretinismus endemisch vorkommt.

Eine weitere Anwendung hat die Schilddrüse bei Hautkrankheiten, zumal der Psoriasis gefunden. Der Umstand, dass die Haut bei der Thyreoideabehandlung der Myxödematösen, zuweilen in grossen Fetzen abschilfert und sich zweifellos eine Besserung in der Ernährung der Haut einstellt, gab Veranlassung, die Thyreoidea-Tabletten bei Psoriasis anzuwenden. Auch hierüber sind theils aus der russischen, theils aus der englischen und amerikanischen Literatur eine Reihe von Fällen zu verzeichnen, welche, nachdem vorher andere Verfahren vergeblich oder mit sehr mangelhaftem Erfolge angewandt waren, recht günstig beeinflusst wurden.[2])

Indessen ist nicht zu leugnen, dass in manchen Fällen nicht nur der curative Effect ausblieb, sondern sogar die bekannten Nebenwirkungen in unangenehmer Weise hervortraten. So stellte Ph. Abraham[3]) Anfang 1894 fest, dass von 17 von verschiedenen Autoren bis zum Januar 1894 mitgetheilten Fällen von Psoriasis nur 7 als erfolgreich behandelt angesehen werden können. Er selbst gab die Thyreoidea-Tabletten in 48 Fällen

1) Der erste derartige Fall ist, soweit mir bekannt, von Dr. Edw. Carmichael, Lancet 1892, veröffentlicht. Ihm sind alsbald andere gefolgt, von denen der frappanteste wohl der von Byrom-Bramwell, Brit. med. Journ. 6. Jan. 1894, ist.

2) Gordon Dill, Notes on five cases of skin disease treated by thyroid gland. Lancet, Jan. 6. 1894, p. 19. (4 Fälle von Psoriasis, 1 Fall von Acne rosacea.) — Balmanno Squire, The treatment of psoriasis by thyroid extract. Brit. med. Journ., Jan. 6. 1894, p. 13. (2 Fälle ohne jeden Erfolg.) — John Gordon, Treatment of psoriasis (syphilitic) by thyroid extract. Brit. med. Journ., Jan. 27. 1894, p. 186. (1 Fall, geheilt.) — Brooke, Thyroid feeding in psoriasis. Manchest. med. soc., ref. Brit. med. Journ., Jan. 13. 1894, p. 68. (5 Fälle alle ohne Besserung, 2 zeigten acute Verschlimmerung, 2 Verlust der Potenz.) — Byrom Bramwell, A clinic. lecture on a case of psoriasis treated by thyroid extract. Brit. med. Journ., March 24. 1894, p. 617.

3) Phineas Abraham, Observations on some cases of diseases of the skin treated with thyroid gland. Med. soc. of London, Lancet, Jan. 14. 1894, p. 94.



von Psoriasis, 5 Lichen planus, 7 Eczem, 2 chron. Urticaria, 5 Lupus, 1 Prurigo senil., 1 Adenom. sebac. und berichtet im Einzelnen über dieselben. Als Gesammtresultat ergiebt sich ihm: 1) dass die Schilddrüsentherapie bei Psoriasis und anderen Hautkrankheiten unsicher ist; 2) dass in einer grossen Zahl der Fälle die Erfolge negativ waren und die Affection schlechter wurde; 3) dass es sich nicht vorher sagen lässt, ob die Behandlung helfen wird; 4) dass bei einer nicht unerheblichen Zahl der Fälle unangenehme Nebenerscheinungen auftreten.

Theils von den für die Behandlung der Hautkrankheiten maassgebenden Ueberlegungen ausgehend, theils auf die Beobachtung fussend, dass viele Fälle von Myxödem an Tuberculose zu Grunde gehen, während sie durch die Schilddrüsentherapie gerettet werden, ist letztere auch bei Lupus instituirt worden. So beschreibt Bramwell 2 Fälle[1]) und giebt die betreffenden Photographien, in denen ein merklicher Einfluss auf einen Lupus faciei allerdings nicht zu verkennen ist.

Wenn ich schliesslich erwähne, dass auch Lepra, Acromegalie, Morb. Basedowii, Struma simpl. und Fettsucht mit Thyreoidea behandelt sind, so ist der Kreis damit vorläufig geschlossen, obgleich zunächst nicht zu sagen ist, was die Zukunft des Weiteren bringen wird.

Ich will auf die erstgenannten Krankheiten resp. ihre Behandlung nicht weiter eingehen, weil ich keine persönliche Erfahrung darin habe. Nur über die Behandlung des Morb. Basedowii, der Fettsucht und der Struma simplex kann ich aus eigener Wahrnehmung berichten.

Von dem Gedanken ausgehend, dass die intumescirte Schilddrüse beim Morb. Basedowii kein oder ein unzureichendes Secret absondert resp. ihre Functionen nicht mehr in normaler Weise ausübt, hat man auch hier die Thyreoideatherapie empfohlen und versucht. So viel mir bekannt, bislang ohne zufriedenstellendes Ergebniss. So theilt Canter[2]) gelegentlich eines mit Thyreoidea glücklich behandelten Falles von Myxödem mit, dass er bei Morb. Basedowii nicht nur keine Besserung, sondern sogar eine entschiedene Steigerung der meisten Symptome gesehen habe. Auch Putnam[3]) sagt gelegentlich der Besprechung dieser Frage: „Uebrigens wird der Morb. Basedowii offenbar durch Schilddrüsenpräparate nicht geheilt."

Ich selbst gab in einem ausgesprochenen Fall von Basedow bei einem jungen Mädchen von 21 Jahren 3 Wochen hintereinander täglich 5 Tabletten. Ein merkbarer Einfluss auf den Umfang der Struma, die Beschleunigung der Herzaction, den Exophthalmus und den Tremor manum war nicht zu constatiren. Dagegen stellten sich während der letzten Tage leichte Verdauungsstörungen ein, die uns um so mehr veranlassten, die Tabletten abzusetzen, als wir, wie gesagt, einen merkbaren Einfluss auf die Symptome des Basedow nicht constatiren konnten.

Einen anderen Fall, der übrigens dadurch ausgezeichnet war, dass sich der Basedow im Anschluss an eine leichte Diphtherie bei einer vorher ganz gesunden 28jährigen Lehrerin entwickelt hatte, sah ich in der consultativen Praxis. Patientin hatte während 4 Wochen, ehe ich sie sah, täglich ca. 6 gr gebratene Schilddrüse und dann auf meine Veranlassung 14 Tage 3—4 Tabletten pro die genommen — ohne jeden günstigen Erfolg, im Gegentheil, die Patientin schrieb mir, dass der Hals stärker geschwollen sei.

1) Byrom Bramwell, A clinic. lecture on two cases of lupus treated by thyroid extract. British med. Journ., Oct. 28. 1893. Ibid. Jan. 13. 1894.

2) Canter, Annales de la soc. méd.-chirurg. de Lièges 1894.

3) Putnam, Myxoedema treated by sheep's thyroids. American Transact. 1893. Vol. VIII, p. 355.

Mit diesen Erfahrungen stimmt auch die Bemerkung Leichtenstern's resp. Wendelstadt's[1]) überein, der bei einem schweren Morb. Basedowii „keinen Einfluss auf die Krankheit und das Körpergewicht" bei 5wöchentlicher Thyreoideatherapie bemerkte.

Die Empfehlung der Schilddrüsenpräparate gegen Fettsucht ist nicht neu. Die starke Gewichtsabnahme der Myxödematösen bei Schilddrüsenbehandlung forderte auch zu einem Versuch nach dieser Richtung auf. In dem oben citirten Aufsatz von Putnam[2]) berichtet derselbe aus dem Jahre 1893 über einen eigenen Fall, einen Fall von Dr. Coggeshall und 5 Fälle von Dr. Barron, in denen die Behandlung Gewichtsverluste bis zu 47 Pfund erzielte. Yorke Davies[3]) und letzthin Leichtenstern[4]) haben Aehnliches mitgetheilt, obgleich sich die Erfolge des Letzteren in viel bescheideneren Grenzen halten und ca. 20 Pfund in 6 Wochen nicht übersteigen. Er verfügt übrigens über die ansehnliche Zahl von 25 Fällen, von denen nur 3 keine Gewichtsabnahme hatten.

Ich selbst habe schon seit dem Jahre 1893 meine Aufmerksamkeit dieser Frage zugewandt und zwar auf Grund der oben citirten Beobachtung von Ord über den Gewichtsverlust bei Myxödembehandlung und die Mittheilungen von Putnam.

Ich habe aber bis jetzt nur 3 Fälle behandelt, theils weil mir das Material nur spärlich zuging, theils weil ich gleich bei dem ersten Fall einen entschiedenen Misserfolg hatte. Es handelte sich um einen Restaurateur in den vierziger Jahren von 108 Kilo, der direct seiner Fettsucht wegen das Hospital aufgesucht hatte. Er nahm ca. 14 Tage täglich 4 Tabletten, ohne dass eine besondere Gewichtsabnahme eintrat. Dann wurde er der Sache überdrüssig und verliess uns. Ein zweiter Fall betrifft eine Frau von 45 Jahren mit nervösen Beschwerden und einer ausgesprochenen Tachycardie, die angeblich nach einem Fall auf den Kopf ca. 13 Wochen vor ihrer Aufnahme entstanden waren. Die Kranke wog am 3. October 88,5 Kilo. Sie bekam von diesem Tage ab zuerst bis zum 12. October pro die 3, von da ab bis zum 24. October je 5 Tabletten aus der hiesigen Kronen-Apotheke und von diesem Tage ab wieder je 3 Tabletten aus der Simon'schen Apotheke, von denen 6 einer Drüse entsprechen. Sie sind aus Thyreoideaextract von Merck dargestellt. Während der Verabfolgung dieser Präparate ist das Gewicht constant heruntergegangen, so dass am 18. October 88 Kilo, am 23. October 86,5 Kilo, am 1. November 85,0 Kilo, im Ganzen also ein Verlust von 3,5 Kilo notirt ist.

Da Diät und äussere Verhältnisse durchaus die gleichen blieben und unsere Hospitalkranken unter solchen Umständen, wie sie bei der Patientin vorlagen, viel eher zu- als abzunehmen pflegen, ist die Abnahme von 7 Pfund immerhin als ein Erfolg der Thyroideabehandlung anzusehen. Leider hat derselbe nicht angehalten, denn Ende December in das Körpergewicht, nachdem die Patientin 8 Wochen keine Tabletten mehr genommen, sonst aber in gleicher Weise gelebt hatte, wieder auf 87 Kilo heraufgegangen. Es scheint also der Einfluss der Schilddrüsenfütterung nicht lange vorzuhalten. Aus den Mittheilungen von Leichtenstern und Wendelstadt geht nicht hervor, wie sich ihre Kranke in dieser Beziehung, d. h. nach dem Aussetzen der Präparate, verhalten haben.

1) Leichtenstern, Ueber Myxödem und über Entfettungscuren mit Schilddrüsenfütterung. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 50. — Wendelstadt, Ueber Entfettungscuren mit Schilddrüsenfütterung. Ibid. p. 935.

2) Putnam l. c.

3) Yorke Davies, Thyroid Tabloids in obesity. Brit. med. Journ. 1894, Juli 7.

4) L. c. p. 932.

Der dritte Fall betrifft einen Herrn der consultativen Praxis von ausserhalb, 47 Jahre alt, der mich direct seiner Fettleibigkeit resp. darauf beruhender Beschwerden wegen aufsuchte. Er wog 98,8 Kilo und hatte ein eigenthümliches gedunsenes Aussehen und besonders dicke Fettwülste in der Gegend der Brustwarzen, am Nacken und über der Nabelgegend. Dabei bestanden leichte Herzpalpitationen und Kurzathmigkeit, besonders beim Treppensteigen oder anderen körperlichen Anstrengungen, auch wohl ziehende Schmerzen, die an neuritische Schmerzen erinnerten. Syphilis und Potus wurden abgeleugnet. Auffallend war, dass der Patient trotz seiner Leibesfülle wenig schwitzte. Der ganze Habitus hätte in einem unerfahrenen Beobachter den Verdacht auf Myxoedem erwecken können, wie denn auch offenbar ähnliche Zustände von Dercum[1]) unter der Bezeichnung „Dystrophie des Unterhautbindegewebes der Arme und des Rückens, verbunden mit myxoedemartigen Erscheinungen" und von Henry[2]) als „Myxoedematöse Dystrophie" beschrieben sind. Indessen fehlten doch die eigentlichen charakteristischen Erscheinungen des Myxoedems, auf die ich nicht noch einmal zurückkommen will. Dieser Patient nahm 6½ Wochen, mit einer Pause von 5 Tagen am Ende der 4. Woche, täglich anfangs 2 (3 Tage), dann 3 (8 Tage) und dann 5 Tabletten von Borough, Wellcome u. Comp.[3]) mit dem Resultat, dass er in toto 9,2 Kilo abnahm und zwar war auch hier wieder der Gewichtsverlust in den ersten 14 Tagen am stärksten ausgesprochen. Der Kranke fühlte sich während der Cur in keiner Weise angegriffen, sondern im Gegentheil besser wie vorher; Kurzathmigkeit und Herzpalpitationen waren geringer resp. seltener geworden, der Appetit hatte nicht gelitten. Uebrigens hatte der Patient stets mässig gelebt und darin keine Aenderung vorgenommen. Irgend welche üble Nebenerscheinungen traten im Verlauf der Cur nicht auf, besonders zeigte der Urin keine Abnormitäten. Aeussere Umstände verhinderten mich eine genaue Stoffwechseluntersuchung zu machen, die dann gezeigt hätte, ob ein Ueberwiegen der N-Ausgaben über die Einnahmen stattfand, d. h. ob der Gewichtsverlust mehr auf Fleisch- oder Fettverlust zu beziehen war. Doch sprach schon die grobe Betrachtung dafür, dass vorwiegend letzteres der Fall sei.

Worin nun die Ursache des jetzt von mehreren Seiten beobachteten Schwundes des Fettgewebes — denn letzteres scheint in erster Linie betroffen zu sein — zu suchen ist, entzieht sich z. Z. unserer Kenntniss. Auch mir scheint es, wie Leichtenstern dies ausführt, am wahrscheinlichsten, dass die Drüsenthätigkeit in der Norm direct oder indirect einen trophischen Einfluss auf die Haut hat und besonders den Fett- und Wassergehalt des Panniculus regelt. Dem Fortfall oder der Herabminderung dieser Function würde eine Vermehrung des Fettansatzes entsprechen, dessen höchster und zugleich krankhaft veränderter Zustand das Myxödem darstellt.

Endlich hat uns die Mittheilung von Bruns[4]) über die Erfolge der Schilddrüsentherapie bei der Struma simplex, dem gewöhnlichen Parenchymkropf, angeregt auch unsere poliklinischen Fälle dieser Art, deren wir eine erhebliche Zahl alljährlich unter Händen haben, mit Schilddrüsentabletten zu behandeln. Bruns spricht sich nach einer Erfahrung an 12 Fällen dahin aus, dass „die Schilddrüsenfütterung auf manche Strumen eine specifische Wirkung ausübt und deren rasche Verkleinerung oder Beseitigung bewirkt." Der Erfolg sei am sichersten bei Kropfkranken im kindlichen und jugendlichen Alter und beginnt gewöhnlich schon nach ein bis zwei Dosen sich einzustellen.

Herr Dr. Kuttner, Assistent an der Poliklinik für innere Krankheiten des Augusta-Hospitals, hat in der kurzen Zeit vom 1. Nov. bis 31. Dec. 1894 nicht weniger wie 8 Fälle von Struma im Alter von 13—27 Jahren — eine Frau war 40 Jahre — mit Schilddrüsentabletten behandelt. Die Mehrzahl derselben erhielt ca. 50 Tabletten (von B., W. u. Co.) mit 1 oder 2 Tabletten pro die beginnend und bis zu 5, ja bis zu 7 Tabletten pro die ansteigend. Ein 14jähriges Mädchen brachte es vom 2. November bis 20. December auf 71 Tabletten. Ein 17jähriger junger Mensch vom 23. November bis 20. December auf 73 Tabletten. In allen Fällen trat eine Verringerung des Halsumfanges, der mit allen Vorsichtsmassregeln gemessen wurde, ein, aber wesentlich nur, wie auch Bruns beobachtet zu haben scheint, in den ersten 8 Tagen der Behandlung. Nachher war kaum noch eine sichere Abnahme festzustellen. Herr Dr. Kuttner wird später das Genauere über diese Versuche, die fortgesetzt werden, berichten, für heute mögen folgende Daten genügen:

Fr. A. K., 23 Jahre. Halsumfang über der stärksten Prominenz der Struma gemessen (die betreffende Linie mit Argent. nitr. fixirt) am 8. November = 35 cm, am 17. November = 31 cm.

Willy Hohenstein, 17 Jahre. Halsumfang am 23. November 36 cm, am 20. December 33,5 cm.

Hel. Teschke, 17 Jahre. Halsumfang am 28. Nov. 32,5 cm, am 4. Decemb. 32,0 cm.

Cl. Rindemann, 13 Jahre. Halsumfang am 23. November 31 cm, am 20. December 29 cm. u. s. f.

Es sei noch besonders hervorgehoben, dass alle diese Patienten keine Symptome von Basedow hatten und die Strumen nur einen Nebenbefund darstellten. Sie suchten die Poliklinik wegen anderer leichter Erkrankungen auf.

In allen Fällen wurde der Urin wiederholt auf Zucker und Eiweiss untersucht. Zucker war niemals nachweisbar. Eiweiss war nur 3mal in Spuren bei dem Patienten, der schliesslich pro Tag 7 Tabletten erhielt vorhanden.

Nun, m. H., diese letztangeführten Versuche der Verwerthung der Schilddrüse, so viel versprechend sie auch erscheint, befinden sich doch noch im Stadium des Versuches, des Experimentes.

Aber die Thyreoidea-Behandlung beim Myxoedem und wie ich schliesslich noch hinzufügen will, bei der Cachexia strumipriva ist aus dem Stadium des Versuches heraus und ein gesicherter Besitz unseres therapeutischen Rüstzeuges geworden. Ich stehe nicht an, diesen Erwerb als eines der interessantesten und bedeutendsten Ereignisse auf therapeutischem Gebiete zu bezeichnen. Wenn wir die ungeahnten Erfolge an dieser Stelle und andererseits die interessanten Ergebnisse, welche das Studium der Antitoxine gezeitigt hat, zusammenfassen und uns dabei erinnern, dass es sich nicht um einen blinden Empirismus, sondern um ein zielbewusstes, auf biologischer Erkenntniss aufgebautes Vorgehen handelt, so sind wir wohl zu der Hoffnung berechtigt, dass uns die Zukunft noch weitere Früchte reifen und auf dem betretenen Pfade zu dauernden Erfolgen führen wird.

---

1) Dercum, Americ. Journ. med. scienc. November 1892.

2) Henry, Journ. of nervous and mental diseases. March 1891.

3) Dieselben sind jetzt auch hier in der Grünen Apotheke zu haben.

4) P. Bruns, Ueber die Kropfbehandlung mit Schilddrüsenfütterung. Deutsche med. Wochenschr. 1894. No. 41. 21. October. p. 785.

V. Kritiken und Referate.

A. Gougenheim und J. Glover: Atlas de Laryngologie et de Rhinologie. G. Masson. Paris 1894.

Die bisher erschienenen laryngo-rhinologischen Atlanten haben hauptsächlich den Zweck verfolgt, ein umfassendes klinisches Material in möglichst naturgetreuer Darstellung, so gut dieselbe durch eine kunstvoll polychrome Technik zu erreichen war, einem grösseren Publicum von Fachgenossen zugänglich zu machen, ja, es ihm, wenn ich so sagen darf, zu eigen zu geben. Das Verdienst derartiger, sachlich und technisch gleich vorzüglich ausgestatteter Werke besteht darin, dass sie auch dem minder Erfahrenen eine richtige Auffassung seltener und schwer zu deutender Fälle ermöglichen. Wesentlich andere Zwecke scheint das vorliegende, in vornehmster Weise ausgestattete Werk, das wir einer dreijährigen, sorgsamen Arbeit Gougenheim's und Glover's verdanken, zu verfolgen.

Die Einleitung zu demselben könnte man als ein kleines, selbstständiges Compendium der gesammten Laryngo-Rhinologie auffassen, in welchem die Indicationsstellung für operative Eingriffe und deren manuelle Technik eine besonders sorgfältige Behandlung erfahren haben. Der Illustration dieses klar und übersichtlich gefassten Abrisses dienen die auf 37 Tafeln vertheilten und sonst noch den Text erläuternden zahlreichen Abbildungen. Wohl finden sich auch hier eine gehörige Auswahl klinischer Bilder, aber zweifelsohne hätten unsere beiden, an klinischer Erfahrung so reichen Autoren, wenn sie auf die Klinik das Hauptgewicht gelegt hätten, eine weit grössere Zahl von interessanten Einzelbildern liefern können. Sie haben hierauf verzichtet und haben anstatt dessen ihr Werk mit einer grossen Reihe werthvoller Illustrationen ausgestattet, welche dem Verständniss der normalen und pathologischen Anatomie und Histologie, welche der Technik der Untersuchungen und der Operationen zu gute kommen.

Die Abbildungen sind, obwohl dieselben nicht überall gleichwerthig sind, im Ganzen als durchaus gelungen zu bezeichnen. Etwas schwer verständlich ist die Perspective und die Vertheilung von Licht und Schatten bei einzelnen Illustrationen, welche die Erkrankungen der hinteren Pharynxwand veranschaulichen sollen. Die bunten, nach Mikrophotogrammen hergestellten Tafeln (XXIV a und b) sind ein wenig verschwommen und deshalb nicht sehr instructiv, weil die Mikrophotographie sich überhaupt wenig zur Wiedergabe von mikroskopischen Uebersichtsbildern eignet. Ein bestimmter Punkt in einer bestimmten Ebene lässt sich wohl durch das Mikroskop mit aller Schärfe photographiren, ein Gewebsbild aber, mag der Schnitt auch noch so dünn geführt sein, ist aus einer ganzen Anzahl von Ebenen zusammengesetzt, von denen man immer nur eine einzige scharf einstellen kann. Alles, was sich vor oder hinter dieser eingestellten Ebene befindet, wird die Deutlichkeit des Photogramms beeinträchtigen.

Vortrefflich gelungen sind die Bilder, welche die Erkrankungen der Mundhöhle und des Kehlkopfes illustriren, und ebenso ist die Wiedergabe der anatomischen und pathologischen Präparate als eine ausgezeichnete zu bezeichnen. Ganz besonderes Interesse aber haben unsere Autoren ersichtlicherweise der Technik der Untersuchungen und der operativen Encheiresen gewidmet. Jeder einzige Handgriff ist mit rühmenswerther Präcision wiedergegeben; einzelne Operationen sind in ihre verschiedenen Phasen zerlegt, in zwei oder mehr Abbildungen zur Anschauung gebracht. Die hervorragende Sorgfalt, mit welcher gerade dieser Theil der Arbeit ausgeführt ist, lässt mich darauf schliessen, dass die Verfasser ganz besonders denjenigen zu Hilfe kommen wollten, die ohne das unterweisende Beispiel eines Lehrers auf den dornenvollen Pfad autodidactischen Lernens angewiesen sind.

Ich glaube, dass diese Absicht der Verfasser von vielen dankbarst anerkannt und durch den Erfolg, den die Originalität immer verdient, belohnt werden wird. Originell ist aber der Gedanke, dem wir das Gougenheim-Glover'sche Prachtwerk in seiner vorliegenden Gestalt verdanken; denn dasselbe stellt nicht eigentlich das dar, was wir bis jetzt unter einem klinischen Atlas verstanden haben, sondern es erscheint mir als ein veritables Lehrbuch, das nicht in Worten, sondern in lebenswahren Bildern spricht und lehrt.

1. **H. Burger: Die laryngealen Störungen der Tabes dorsalis.** E. J. Brill. Leyden 1891.
2. **H. Luc: Les nérvopathiees laryngées.** Ruef & Co. Paris 1893.

Die Untersuchungen des den Kehlkopf bedienenden nervösen Apparates haben im Laufe der letzten Jahre eine Reihe von Thatsachen zu Tage gefördert, deren Bedeutung über den engen Kreis der speciellen Fachwissenschaft hinaus gern anerkannt wurde. Den Gang dieser Forschungen zu schildern, die Ergebnisse derselben zusammenzufassen, nach Möglichkeit zu erweitern, ist Zweck und Absicht der beiden vorliegenden Monographieen.

Die Burger'sche Arbeit, die inhaltlich weit mehr leistet, als ihr Titel vermuthen lässt, zeigt in überzeugender Weise, welch' ein wesentliches Hilfsmittel die Laryngologie für die allgemeine Medicin darstellt, der sie des Oefteren Mittel und Wege an die Hand giebt, um Krankheitserscheinungen richtig zu deuten zu einer Zeit, wo noch jede andere Untersuchungsmethode im Stich lässt. — Das erste Capitel enthält eine historisch-kritische Darstellung aller einschlägigen Publicationen, die mit grosser Umsicht und Sorgfalt referirt und in ernster, aber nirgends verletzender Weise kritisch gesichtet werden. Hieran schliesst sich die Mittheilung derjenigen Fälle, die Burger selbst zu beobachten Gelegenheit hatte. An der Hand dieses Materials werden nun die wichtigsten Fragen, die zur Zeit Gegenstand einer Controverse sind — die tabischen und die centralen Kehlkopflähmungen, die Ataxie der Stimmbänder und die Larynxkrisen — auf's Eingehendste erörtert. Wenn auch in diesem, dem wichtigsten Abschnitt der ganzen Arbeit nicht Jeder an jeder Stelle mit den Anschauungen des Verfassers einverstanden zu sein braucht, so muss man doch billigerweise die überall zu Tage tretende Objectivität des Verfassers anerkennen. Das letzte Capitel enthält eine Zusammenstellung der pathologisch-anatomischen Befunde, die bei Fällen von Tabes mit laryngealen Erscheinungen erhoben wurden. In kurzgefassten, klar verständlichen Thesen hat der Verfasser am Schluss noch einmal all' diejenigen Folgerungen formulirt, die er aus seinen Auseinandersetzungen gezogen zu sehen wünscht.

Die Luc'sche Monographie, die etwas später als diejenige von Burger erschien, und die die Gesammtheit der nervösen Kehlkopferkrankungen in den Kreis ihrer Besprechungen zieht, gehört in den Rahmen der von Charcot und Debove angeregten „Bibliothèque médicale“. Auch hier hat der Autor sein Thema so weit als möglich gefasst: nicht nur der nervöse, sondern auch der motorische Kehlkopfapparat wird auf's Eingehendste erörtert, und die anatomischen und physiologischen Fragen werden nicht weniger sorgsam besprochen, wie die pathologischen. Um das Material, das durch eine solche Weitung des Themas mächtig anwachsen musste, gehörig zu erledigen, bedurfte es vor allen Dingen einer planvollen und geschickten Gruppirung. Und in der That hat es Luc verstanden — nur die Katzenstein-schen Arbeiten über den Nervus laryngeus medius habe ich vermisst und die bahnbrechenden Entdeckungen Krause's über das cerebrale Centrum der Larynxbewegungen scheint mir etwas zu wenig gewürdigt — wesentliche Lücken zu vermeiden, ohne dass die Uebersichtlichkeit des Ganzen durch die Menge der Einzelnheiten geschädigt wird. Ebenso wie bei Burger muss man auch bei Luc die vollkommene Objectivität, mit der er die oft recht divergirenden Anschauungen der einzelnen Autoren erörtert, anerkennen: aber trotz aller Objectivität versteht es der Verfasser auch, das wünschenswerthe und nothwendige Maass von Individualität zur Geltung zu bringen.

Ich vermeide es an dieser Stelle Detailfragen zu berühren: nur auf eine Stelle, die mir von principieller Bedeutung zu sein scheint, möchte ich etwas näher eingehen. Bei Besprechung der Aphonia hysterica sagt Luc: „Elle est non seulement provoquée, mais encore entretenue par une lésion de voisinage: tel est le fait des aphonies que l'on voit disparaître à la suite de l'exstirpation d'amygdales hypertrophiées, de végétations adenoides, de polypes de fosses nasales“ (p. 216). Die hier ausgesprochene Ansicht halte ich für eine irrthümliche und dieser Irrthum kann manchmal sogar in praxi ein verhängnissvoller werden. Man ist meines Erachtens nicht berechtigt, zwischen den eben erwähnten Anomalien und der Aphonia hysterica aus dem Grunde einen Causalnexus anzunehmen, weil diese schwindet, wenn man jene schneidet oder brennt. Gewöhnlich haben doch die adenoiden Vegetationen und die Hypertrophien der Mandeln schon Jahre lang bestanden, bevor sich die ersten Zeichen der Hysterie geltend machten, und in den allermeisten Fällen werden die hysterischen Symptome gelegentlich nach mehr oder weniger langer Unterbrechung wiederkehren, selbst wenn die Tonsillen und die adenoiden Vegetationen noch so sorgsam entfernt worden sind. Der Erfolg, den solche Eingriffe allerdings oft genug — wenn auch leider nur vorübergehender Weise — haben, ist meines Dafürhaltens nur auf Rechnung des psychischen Effectes zu setzen, den man auch ohne jede Gefährdung des Patienten durch eine Scheinoperation erreichen kann.

Besondere Erwähnung verdient noch der Styl der ganzen Darstellung, Derselbe ist von durchsichtiger Klarheit, dabei lebhaft und temperamentvoll, so dass nirgends das Interesse des Lesers ermüdet.

Ich halte dafür, dass beide Werke, sowohl das Burger'sche als das Lück'sche, ihren Verfassern Anerkennung und Freunde, auch über den engen Kreis der Fachgenossen hinaus, verschaffen werden.

C. Zarniko: Die Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes, mit besonderer Berücksichtigung der rhinologischen Propädeutik für praktische Aerzte und Studirende. Berlin, S. Karger, 1894.

Von den im Laufe der letzten Jahre erschienenen rhinologischen Lehrbüchern, die sich mit besonderer Berücksichtigung der Propädeutik an das Publikum der praktischen Aerzte und Studirenden wandten, haben einzelne ihren Zweck in recht geschickter Weise zu erreichen verstanden. Entscheidend für den Werth solcher Bücher ist immer die Grösse des pädagogischen Talentes, über welches der jeweilige Verfasser verfügt. Denn überall da, wo es sich darum handelt, einen Anfänger in eine Fachwissenschaft einzuführen, deren gehörige Ausübung nicht zum wenigsten auf einer manuellen Praxis beruht, da bedarf es weniger des Gelehrten als des Lehrers. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, ist das Zarniko'sche Buch als eine hervorragende Leistung anzusehen.

Schon der im Vorwort ausgesprochene Grundsatz: „Es ist für den Anfänger besser, sich eine erprobte Methode anzueignen als zwischen zehn zweifelhaften hin- und herzutaumeln“, scheint mir einen für jeden Lehrer beherzigenswerthen Kern zu enthalten. Zarniko stellt sich im Laufe seiner Besprechungen überall auf den Standpunkt, dass er es mit vollkommenen Neulingen im Fache zu thun habe, und demgemäss



giebt er für jede einzige Untersuchungsmethode, für jede therapeutische Maassnahme die präcisesten Vorschriften, bei denen auch das Geringfügigste nicht übersehen wird.

In denjenigen Capiteln, die über Beleuchtung, Galvanokaustik und Elektrolyse handeln, werden in kurzgefasster und leicht verständlicher Form einige physikalische Aufklärungen gegeben, die genügend und nothwendig sind, damit der praktische Arzt seine Apparate verstehen und behandeln lernt und damit er bei einem eventuellen Eingriff wirklich weiss, was er thut.

Die Abschnitte, welche die Diagnose und Therapie behandeln, sind durch die Präcision, mit der sie abgefasst sind, als besonders gelungen zu bezeichnen. Dass der eine oder andere Fachmann bei dieser oder jener Manipulation vielleicht einen anderen Handgriff bevorzugen wird, kann hieran nichts ändern. Nur an einer Stelle musste ich ein kleines Deficit constatiren; es fehlte mir hier ein Wort, das ich nur mit Bedauern vermisst habe: der Verfasser hatte in eindringlicher Weise geschildert, wie zurückhaltend man mit der Diagnose der Reflexneurose sein müsste — wäre es hier nicht ganz angebracht und zeitgemäss gewesen, wenn Zarniko seine Schüler ermahnt hätte, diese Zurückhaltung nicht nur bei der Diagnose, sondern auch bei der Therapie zu üben?

Bei den Zwecken, die der Verfasser hauptsächlich im Auge hatte, durfte die wissenschaftliche Seite des Buches keine allzu breite und allzu tiefe Behandlung erfahren. Aber auch im engen Rahmen wird vollkommen Ausreichendes geboten; das, was über Anatomie und Physiologie der Nase gesagt wird, genügt nicht nur für den Anfänger, sondern auch für den Fachmann, und den pathologischen Schilderungen, den makroskopischen wie den mikroskopischen, merkt man es an, dass der Verfasser auf diesem Gebiete selbst thätig gewesen ist.

Soweit es möglich ist, in der Rhinologie durch die Hülfe eines Buches vorwärtszukommen, soweit wird das Zarniko'sche Lehrbuch jeden fördern, der dasselbe mit Aufmerksamkeit liest.

A. Kuttner (Berlin).

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 21. Juni 1894.

(Fortsetzung.)

II. Hr. **Maass: Ueber die Entstehung von Darmstenose nach Brucheinklemmung.**

M. H.! Bei der Pat., die ich mir erlauben möchte, Ihnen heute Abend vorzustellen, handelt es sich um eine sehr interessante und, wie es scheint, äusserst seltene Form der Canalisationsstörung nach Herniotomie.

Bekanntlich sind Canalisationsstörungen nach Herniotomien nicht allzuselten und tragen zu einem guten Theil die Schuld, dass sich seit Einführung der Asepsis die Prognose der Herniotomie nicht in dem Maasse günstiger gestellt hat, wie auf anderen Gebieten der Bauchchirurgie. Betrachtet man diese Canalisationsstörungen vom ätiologischen Gesichtspunkte, so lassen sie sich in zwei sehr verschiedene Gruppen eintheilen. Bei der einen handelt es sich nicht um eine neuerdings eingetretene Störung der Darmpassage, sondern vielmehr um ein Fortbestehen der durch die Operation nicht oder nur unvollständig beseitigten Incarceration. Das betrifft, abgesehen von einigen seltenen Abnormitäten, vorwiegend die Fälle von ungenügendem Débridement der Bruchpforte, wie es bei sehr langem Bruchsackhals, oder bei properitonealen Hernien mit mehrfachen Einklemmungsringen nicht allzuselten vorkommt. Diese Fälle sind insofern tröstlicher, als man hoffen darf mit der fortschreitenden Technik der Herniotomie dieselben beherrschen zu lernen. Ist doch grade in Hinblick auf derartige Vorkommnisse bereits mehrfach der Vorschlag gemacht worden, an Stelle der typischen Herniotomie die Laparo-Herniotomie zu setzen.

Anders verhält es sich bei der zweiten Gruppe der bezüglichen Canalisationsstörungen, welche, nach thatsächlicher Beseitigung des Hindernisses durch die Operation, meist in Folge entzündlicher Processe der reponirten Darmschlinge früher oder später von Neuem Occlusionserscheinungen bewirken. Hierbei handelt es sich bekanntlich um entzündliche Verwachsungen der Därme mit einander oder mit Nachbarorganen und um dadurch bewirkte Abknickungen des Darmlumens. Dabei kommt wohl freilich als wesentliches und nicht zu unterschätzendes Moment für die Erschwerung der Kothpassage der fortbestehende subparetische Zustand der entzündeten Darmwand mit in Betracht.

Viel seltener als die genannten Ursachen nachträglicher Canalisationsstörungen sind wirkliche Stenosen, d. h. organische Verengerungen des Darmlumens nach Incarceration und die diesbezüglichen mitgetheilten Fälle betreffen fast ausschliesslich ringförmige Stenosen an der Stelle der Schnürfurchen. Nach den darüber angestellten Untersuchungen handelte es sich hier um eine durch den Druck des Einklemmungsringes bewirkte Nekrose der äusseren Darmwand (sog. Decubitusgeschwür) mit nachfolgender ringförmiger Stenose der Darmserosa, so dass die Schleimhaut klappenartig in das Darmlumen vorgestülpt wird.

Ausgedehntere Narbenstenosen des Darmrohres, welche eine canalförmige Verengerung des Darmlumens bewirken, wie sie zuweilen nach tuberculösen oder dysenterischen Ulcerationen der Darmschleimhaut beobachtet werden, scheinen dagegen im Anschluss an Incarcerationen excessiv selten zu Stande zu kommen. Bei der Durchmusterung der betreffenden Literatur habe ich nur eine einzige derartige Beobachtung finden können, welche kürzlich von Garré aus der Tübinger Klinik veröffentlicht ist (im IX. Band der Bruns'schen Beiträge zur klinischen Chirurgie 1892), worauf ich später noch näher eingehen werde. — Es dürfte deshalb wohl von Interesse sein, einen analogen Fall, den ich auf der chirurgischen Abtheilung des jüdischen Krankenhauses zu Berlin zu beobachten Gelegenheit hatte, ausführlicher mitzutheilen. —

Die Krankengeschichte ist folgende: Anamnese. Frau R., 47 Jahre alt, ist bisher angeblich stets gesund und kräftig gewesen, insbesondere hatte sie nie über Darmbeschwerden zu klagen, vielmehr stets normale Darmfunctionen gehabt. Seit 10 Jahren besteht ein linksseitiger Leistenbruch, kürzere Zeit ein rechtsseitiger. Pat. trug nie ein Bruchband und hatte seitens ihrer Brüche keinerlei Beschwerden, bis am 24. November 1893 eine acute, sehr intensive Einklemmung des linksseitigen Bruches ohne besondere Veranlassung auftrat. Noch am selben Tage gesellten sich zu der Stuhlverstopfung starke Uebelkeit und wiederholtes heftiges, am Abend bereits galliges Erbrechen. Am nächsten Morgen wurde Pat., nachdem ein hinzugezogener Arzt vergeblich Repositionsversuche gemacht hatte, in das Krankenhaus gebracht.

Status praesens 25. Nov. 1893: Mittelgrosse, regelmässig gebaute Frau mit kräftiger Muskulatur und von gutem Ernährungszustande. Temp. afrebril, Puls 68, ziemlich gut gespannt; Zunge etwas trocken, mit gelbem Belag. Wiederholtes galliges Erbrechen. An den Brustorganen nichts Besonderes. Leib mässig aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Linkerseits ein etwa faustgrosser, nicht reponibler Leistenbruch von ziemlich schlaffer Consistenz. Nachdem auch in der Chloroformnarkose Repositionsversuche vergeblich waren, machte ich gegen 1 Uhr Mittags in Gegenwart von Herrn Prof. Israel die typische Herniotomie. Es fand sich in dem Bruchsack ein ziemlich grosses Netzstück, welches resecirt wurde, und eine etwa 20 cm lange eingeklemmte Dünndarmschlinge. Die Menge des Bruchwassers war entsprechend der schlaffen Consistenz des Bruchsackes eine sehr geringe. Das Débridement der Bruchpforte war wegen der hochgradigen Enge des einklemmenden Ringes äusserst schwierig, so dass erst nach zahlreichen und ausgiebigen Einkerbungen des Bruchringes der Darm vorgezogen werden konnte. Dieser selbst war cyanotisch, stellenweise blass und zeigte keinerlei besorgnisserregenden Erscheinungen. Die stark ausgeprägten Schnürfurchen glichen sich relativ schnell aus und die eingeklemmte Schlinge erholte sich zusehends, so dass sie ohne Bedenken in die Bauchhöhle reponirt wurde. Darauf schichtweise Naht der Bauchdecken, Verband. In den darauf folgenden Tagen gutes Befinden, keine Temperatursteigerung. Vom 3. Tage ab spontane Entleerung frischen, gallig gefärbten Stuhls. Die Wunde war nach 8 Tagen per primam geheilt. In den nun folgenden Tagen stellten sich an Stelle der bisher breiigen Stühle Diarrhöen ein, bald darauf sistirte die Stuhlentleerung gänzlich, und war weder durch Abführmittel, noch durch Eingiessungen zu erzielen. 14 Tage nach der Operation traten ausgesprochene Darmclusionerscheinungen ein und nahmen schnell an Intensität zu. Besonders auffallend war dabei, dass zugleich mit den heftig auftretenden Leibschmerzen stets an der gleichen Stelle, links neben dem Nabel, eine offenbar durch aufgeblähte Darmschlingen gebildete Geschwulst auftrat, welche nach einiger Zeit unter gurrenden Geräuschen verschwand, womit die Leibschmerzen nachliessen. Vom 16. December ab trat zu den genannten Erscheinungen ausser grosser Uebelkeit häufiges Erbrechen. — Da nach alledem die Annahme einer durch entzündliche Verwachsungen verursachte Darmabknickung nahe lag, entschloss sich Herr Prof. Israel am 18. December zur Laparotomie, nachdem sich wiederholte Masseneingiessungen erfolglos gezeigt hatten. Hierbei fand sich ein der Lage nach der vorher erwähnten, von aussen sichtbaren Geschwulst entsprechendes, durch verwachsene Darmschlingen gebildetes Packet, das durch einen etwa federdicken Strang mit dem Blasenscheitel verwachsen war. Nach Durchtrennung des letzteren und stumpfe Lösung der Adhäsionen fand sich eine S förmig abgeknickte, etwa 20 cm lange, in dem mittleren S äusserst stark in ihrem Umfang geschrumpfte Darmschlinge. Da diese so hochgradig stenosirte Schlinge offenbar den eigentlichen Sitz des Hindernisses darstellte, so wurde der ganze betreffende Darmabschnitt resecirt, die mit einander durch Schleimhaut und Serosanähte vereinigten Darmenden in einem Jodoformgazestreifen eingehüllt, versenkt. Der Jodoformgazestreifen wurde durch den unteren Wundwinkel herausgeführt, die übrige Wunde durch Naht geschlossen.

„Glatter Heilungsverlauf, nach 3 Tagen Entfernung des Tampons.“ Am 24. December erste Stuhlentleerung nach Oleum Ricini, in der folgenden Zeit regelmässiger spontaner Stuhl. Am 20. Januar 1894 wurde Pat. geheilt entlassen und ist seitdem dauernd gesund geblieben. (Vorstellung.)

„Präparat“, Gesammtlänge $19\frac{1}{2}$ cm. Der obere zuführende Schenkel stark erweitert (Umfang 7 cm) und hypertrophisch. Umfang des abführenden Schenkels 5,5 cm. Der dazwischen gelegene S förmig abgeknickte Abschnitt hat einen äusseren Umfang von 2,8 cm, einen inneren von 2,5 cm und sehr verdünnte Wandungen. Die Schenkel dieses S sind durch dicke bindegewebige Schwarten der entzündlich verdickten Serosa und des geschrumpften Mesenterium miteinander verwachsen.

Die Schleimhaut, welche vom ab- und zuführenden Schenkel gewulstet ist und normale Zottenstructur zeigt, ist in dem Bereiche des S vollkommen glatt, atrophisch und auf der Unterlage unverschieblich (Demonstration).

Die mikroscopische Untersuchung der stenosirten Partie ergiebt einen totalen Schwund der inneren Schleimhautoberfläche. Von der Zotten- und Drüsenschicht fehlt jede Andeutung. In der Submucosa findet sich sehr reichliches junges Bindegewebe. Die Muscularis und Serosa ist gut erhalten, letztere ziemlich verdickt und von Bindegewebszügen durchsetzt. Ausserdem findet sich in allen Darmschichten, am stärksten aber an der Oberfläche der noch erhaltenen Mucosareste eine dichte Zelleninfiltration und stellenweise noch Blutfarbstoffe. Grössere Gefässlumina in der Submucosa fehlen vollständig.

Am ab- und zuführenden Schenkel findet sich ebenfalls stellenweise Zellinfiltration, sonst normale Darmstructur.

Nach der Krankengeschichte und dem Präparatbefund muss es sich offenbar um einen durch die mit der Einklemmung verbundene Ernährungsstörung bedingten Schwund der Schleimhaut mit nachfolgender röhrenförmiger narbiger Stenose des Darmes gehandelt haben und zwar fast in der ganzen Ausdehnung der eingeklemmten Schlinge.

In dem von Garré publicirten Fall, welcher, wie bereits erwähnt, in der Literatur das einzige Analagon zu dem eben mitgetheilten darstellt, deckt sich die Krankengeschichte so genau mit der unsrigen, dass ich nur die Hauptpunkte kurz hervorheben will.

Bei einem bisher gesunden 17 Jahre alten Küfer trat am 15. Oct. 1890 beim Heben einer schweren Last eine sehr intensive Einklemmung eines seit einem Jahr bestehenden linksseitigen Leistenbruches ein. Abends galliges Erbrechen. Repositionsversuche vergeblich. Am nächsten Morgen in der Tübinger-Klinik Herniotomie. Es findet sich ein properitonealer Bruchsack, in demselben Netz, welches resicirt wird, und eine etwa 20 cm lange schwarzblau verfärbte Darmschlinge. Nach Spaltung eines zweiten, äusserst engen Bruchringes kann der Darm hervorgezogen werden, erholt sich schnell und wird ohne Bedenken in die Bauchhöhle reponirt.

Glatter Wundverlauf; nach 2 Tagen reichliche Stuhlentleerung; bald darauf hartnäckige Diarrhoeen, die 8 Tage anhielten, dann sistirten. Am 2. Nov. 1890 (18 Tage nach der Operation wurde Pat. entlassen. 6 Wochen später wieder aufgenommen wegen ausgesprochener Oclusionserscheinungen. Am 19 Dec. Laparotomie und Resection einer S förmig abgeknickten in grosser Ausdehnung stenosirten Darmschlinge. Am 16. Jan. 91 konnte Pat. geheilt entlassen werden. Der Befund an dem resecirten Darmstück ist ganz ähnlich dem unsrigen mit dem Unterschied, dass in dem mittleren Schenkel das S ausser der Mucosa auch die Submucosa und der grösste Theil der Muscularis untergegangen und durch derbe bindegewebige Narben ersetzt war.

Was nun das Zustandekommen dieser seltenen Form von Narbenstenose nach Brucheinklemmung betrifft, so verweist Garré auf die schönen Versuche Reichel's, welche darthun, dass die inneren Darmschichten, insbesondere die Schleimhaut in ihrer Ernährung viel ungünstiger gestellt sei als die äussern, wegen des in diesen weit reichlicher ausgebildeten Kollateralkreislaufes. Dazu komme die bereits von Cohnheim nachgewiesene geringere Resistenz der Schleimhautelemente, bezw. der Epithelien, gegen Ernährungsstörungen im Vergleich zu dem Muskel- und Bindegewebe. Es falle daher bei der durch Einklemmung bewirkten Störung des Mesenterialkreislaufes immer zuerst die Mucosa der Nekrose anheim. Sei nun in Folge der Einklemmung die Darmwand gerade soweit lädirt, dass sich die Schleimhaut nicht mehr erholen könne, während Muscularis und Mucusa noch lebensfähig seien, so müsste, wie in dem vorliegenden Fall, gelegentlich des Heilungsverlaufs nach Exfoliation der necrotischen Schleimhaut eine röhrenförmige Darmstenose resultiren.

Wenn nun auch die Ausführungen Garré's durch unseren Fall eine vollkommene Bestätigung finden und über den pathologisch-anatomischen Vorgang selbst nicht gut ein Zweifel bestehen kann, so muss doch die excessive Seltenheit dieses Vorkommnisses im Verhältniss zur Häufigkeit der Incarcerationen sehr auffallen und die Annahme besonderer Entstehungsbedingungen für das Zustandekommen einer solchen kanalförmigen Stenose nahelegen, um so mehr als die Nekrose der obersten Schleimhautschicht, wie Obductionsbefunde und Thierexperimente beweisen, einen sehr häufigen Befund bildet, ohne das jemals über narbige Schrumpfung des Darmrohrs, wie wir sie hier vor uns sehen, berichtet wird.

„Ich habe deshalb versucht durch eine grössere Anzahl von Thierexperimenten (am Kaninchen) diese eventuellen Entstehungsbedingungen genauer festzustellen."

Ohne auf die Technik meiner Versuche und auf die Einzelheiten der Ergebnisse einzugehen, welche an anderer Stelle ausführlicher mitgetheilt werden sollen, kann ich das Resultat dahin zusammenfassen, dass mir die experimentelle Erzeugung einer ausgesprochenen röhrenförmigen Darmstenose nur in den Fällen gelungen ist, wo ich durch Compression der Mesenterial-Arterien mittels einer kleinen Klemme die Circulation in dem betreffenden Darmabschnitt vollständig aufgehoben hatte, während in der Majorität der Experimente, wo durch Anlegen verschieden weiter Gummiringe nur der venöse Abfluss gehemmt war, es selbst bei hochgradigster Infarcirung des Darms zu keiner Verengerung des Darmlumens kam, sondern, sofern die Thiere am Leben blieben, der nach mehreren Wochen vorgenommene Obductionsbefund vollständige Restitutio ad integrum ergab. Für das Verständniss dieser Thatsache ergiebt sich aus der Untersuchung, der durch die Circulationsstörung hervorgerufenen frischen Veränderung der Darmwand, eine, wie ich glaube befriedigende Erklärung. Untersucht man nämlich die incarcerirt gewesenene Schlinge der betreffenden Versuchsthiere am 1. oder 2. Tage nach der Operation, so findet sich schon hier ein characteristischer Unterschied, je nach dem durch das Experiment nur der venöse oder auch arterielle Kreislauf sistirt war. Zum Verständniss dieser Befunde muss man sich vergegenwärtigen, dass beim Zustandekommen der pathologisch-anatomischen Veränderungen in dem, in seiner Ernährung gestörten Darm, zwei Factoren concurriren. Einmal die Circulationsstörung selbst mit ihren unmittelbaren Folgen auf die Gewebe (Gewebs-Degenerationen), sodann die Infection vom Darminhalt her mit ihren Folgen (Entzündung und Gangrän). Da nun wie vielfache Erfahrungen und experimentelle Untersuchungen gezeigt haben, schon geringe und kurz dauernde Ernährungsstörungen der Darmwand ausserordentlich schnell von der bacteriellen Invasion vom Darminhalt her gefolgt sind, so combinirt sich der pathologische Befund, abgesehen von den Veränderungen an den Gefässen selbst, natürlicher Weise stets aus den, durch die Circulationsstörung bewirkten, primären Gewebs-Degenerationen einerseits aus den secundären entzündlichen Processen und den entzündlichen Gewebsmortificationen anderseits. Für unsere Beobachtungen nun von besonderer Wichtigkeit ist der Umstand, dass in der Intensität der primären Gewebs-Degeneration ein ganz eminenter Unterschied besteht, je nachdem die venöse Abfuhr oder auch die arterielle Zufuhr gehemmt war. Im ersteren Fall habe ich bei hochgradiger Infacirung der eingeklemmten Schlinge nie ausgedehntere Totalnecrose der Schleimhaut finden können; dieser Befund deckt sich mit den Angaben von Schwenniger, Reichel u. A., welche bei ihren diesbezüglichen Experimenten das bindegewebige Zottengerüst und einen grossen Theil der zwischen den Zotten liegenden Drüsenschläuche mit ihren Drüsenepithelien, erhalten fanden. Nur die oberflächlichen Zottenepithelien scheinen in Folge länger dauernder venöser Stase ausnahmslos zu Grunde zu gehen. Bei makroscopischer Untersuchung kann freilich der croupös-diphtherische Schleimhautbelag, den man bei den in den ersten Tagen gestorbenen resp. getöteten Thieren stets findet, eine Schleimhautnecrose vortäuschen, doch überzeugt man sich bei der mikroscopischen Untersuchung leicht, dass der grösste Theil der Zotten und tieferen Drüsenschläuche erhalten ist. Besonders deutlich wird dieses, wenn man die Thiere erst zu einer Zeit tödtet, wo sich der croupöse Belag bereits abgestossen hat und die massenhaften Blut-Extravasate resorbirt sind. Um diese Zeit (10--14 Tage nach der Operation) erhält man nahezu normale Darmbilder, nur dass das Zottenepithel zum grossen Theil fehlt, die Zotten selbst stellenweise comprimirt sind und Blutfarbstoffreste an die Circulationsstörung erinnern. Bei der grossen Regenerationsfähigkeit des Darmepithels ist nun im Laufe der nächsten Wochen die ganze Schleimhautfläche — offenbar von den erhaltenen Drüsenepithelien aus -- wieder mit neuen Epithel bedeckt.

Nun kommen ja freilich auch im Gefolge der durch die Incarceration gesetzten venösen Stase tiefere event. zur Perforation führende Gewebsnecrosen zu Stande; diese gehören jedoch, wie schon erwähnt, in die Gruppe der entzündlichen secundären Gewebsnecrosen in Folge septischer Gangrän und sind viel zu circumscript um bei eventueller Ausheilung ausgedehnte narbige Stenose bewirken zu können. Wesentlich anders verhielt es sich bei den Versuchen, wo die arterielle Zufuhr sistirt war, hier fanden sich in der That wiederholt ausgedehnte und tiefgreifende Schleimhautnecrosen wie sie das Zustandekommen ausgedehnter röhrenförmiger Vernarbungen nach ihrer Exfoliation erklären können, doch dürfte die Behinderung der arteriellen Zufuhr eine gewisse kurze Zeit (2--3 Stunden), nicht übersteigen. Andernfalls wurde sehr bald die ganze Darmwand in Folge der Ischämie necrotisch und die Thiere gingen noch vor erfolgter Perforation an Sepsis zu Grunde. Bei den am 2. oder 3. Tage getödteten Thieren aber, deren Darm nicht länger als höchstens 3 Stunden durch Anlegung einer Mesenterialklemme blutleer gemacht war, ergab die mikroscopische Untersuchung einen vollständigen, fast der ganzen Länge der bezüglichen Schlinge entsprechenden Schwund der Mucosa, insbesondere regelmässig der ganzen Zotten- und Drüsenschicht mit ihren Epithelien. Diesen frischen Befunden entsprechend konnte ich nun bei den unter gleichen Bedingungen operirten Versuchsthieren in späteren Stadien in der That schrittweise das Zustandekommen einer ausgedehnten, der zu Grunde gegangenen Schleimhaut entsprechenden glatten Narbe verfolgen, die weiterhin das Darmlumen kanalförmig stenosirte. Das diesen Vorgang sehr schön veranschaulichende Präparat (Demonstration) stammt von einem Thier, dessen Darm 2½ Stunde anämisirt war, und welches 23 Tage nach der Operation getödtet wurde. Zugleich zeigt dieses Präparat sehr schön auch die vielfachen S- und Z förmigen Verwachsungen der einzelnen Darmschenkel miteinander, welche offenbar der Ausdruck, der durch die bacterielle Invasion bedingten entzündlichen Vorgänge in der Darmwand sind. Diese serösen Verwachsungen der Därme unter sich und mit Nachbarorganen stellten bei allen Versuchen, auch nach kurzdauernden leichten Ernährungsstörungen einen constanten und regulären Befund dar. Für die uns interessirende Form der Narbenstenose hat diese S förmige Abknickung des Darms in sofern Interesse, als sie zu der Verengerung des Darmlumens noch ein weiteres, die Kothpassage erschwerendes Moment hinzufügt. Dass diese Verwachsungen bei den frühzeitig auftretenden Canalisationsstörungen, bei noch bestehender Parese des entzündeten Darms, eine wesentliche Rolle spielen, darauf habe ich bereits eingangs hingewiesen und möchte hier nur noch hinzufügen, dass ich bei den in späteren Stadien getödteten Thieren, den zuführenden Schenkel zu solchen S- oder Z förmigen abgeknickten und verwachsenen Darmschlingen vielfach stark hypertrophisch fand; ein Beweis der erschwerten Kothpassage.

Wir sehen also aus diesen Untersuchungen, dass in der Majorität der Fälle eine vollständige Restitutio ad integrum der Darmwand eintritt, sofern die Thiere nicht an den unmittelbaren Folgen des Eingriffs zu

Grunde gingen, und dass nur unter ganz besonderen Bedingungen, bei kurz dauernder Ischämie des incarcerirten Darmes — so schwere Gewebsschädigungen eintreten, dass die Ausheilung mit ausgedehnter Narbenbildung und röhrenförmiger Verengerung des Darmlumens erfolgt. Dadurch erklärt sich denn auch, wie ich glaube, die grosse Seltenheit des Vorkommnisses. Denn die vollständige Ischämie des eingeklemmten Darms — der von Roser sog. anämische Brand des Darms —, ist bekanntlich an sich ein sehr seltenes Vorkommnis und führt so schnell zur Totalnecrose der ganzen Darmwand, dass nur äusserst wenige sehr frühzeitig gehobene Einklemmungen dieser Art für das Zustandekommen solcher Stenosen, wie sie die beiden Fälle zeigen, in Frage kommen dürften. — Dass für diese beiden Fälle, die durch das Thierexperiment gewonnene Erklärung, des Zustandekommens zutrifft, ergiebt sich, glaube ich aus den Krankengeschichten in ziemlich ungezwungener Weise. In beiden Fällen handelte es sich um eine acut aufgetretene, sehr kurz bestehende, aber äusserst intensive elastische Einklemmung, dabei keine starke Spannung des Bruchsacks, geringe Mengen von Bruchwasser und nur mässige Stauungserscheinung in der Schlinge selbst. Dass die Darmschlinge nicht absolut blutarm gefunden wurde, versteht sich leicht, wenn man sich der Erklärung erinnert, welche Roser für das Zustandekommen dieser Einklemmung giebt; er sagt nämlich, dass die in leerem Zustande herausgepresste Schlinge sich erst allmählich so stark entfalte, dass die arterielle Zufuhr behindert wird. Wir können deshalb in den vorliegenden Fällen wohl auch nicht annehmen, dass von vornherein die Ischämie bestanden hat, da sich sonst wahrscheinlich bereits eine vollkommen necrotische Schlinge in dem Bruchsack vorgefunden hätte, vielmehr wird zu der anfänglich bestandenen venösen Stase mit der weiten Aufblähung der eingeklemmten Schlinge die arterielle Zufuhrshemmung hinzugetreten sein. —

Zum Schluss sei mir noch gestattet auf die ausserordentliche Schwierigkeit in der Beurtheilung solcher Darmschlingen bei der Herniotomie hinzugewiesen, denn was wir an einer eingeklemmten Schlinge makroscopisch wahrnehmen, dass sind die Circulationsstörung und die entzündlichen Erscheinungen und beides kann bei kurzdauernder arterieller Zufuhrhemmung ganz oder fast ganz fehlen. Deshalb entzieht sich die durch die Ischämie bedingte Nekrose der Darmwand, falls dieselbe noch nicht sehr fortgeschritten ist, ganz der Beurtheilung, da ja, wie wir gesehen haben, zuförderst die inneren Darmschichten der Necrose anheimfallen, während die äussere, dem Auge zugängliche Darmwand noch durchaus lebensfähig erscheinen kann. Als weiterer Moment kommt hinzu, dass mit dem Freiwerden der Circulation der blutleere Darm viel schneller normales Aussehen annimmt, als dies bei hochgradiger Infacirung möglich ist.

So ist bei den frühzeitigen Fällen von anämischem Brand die Gefahr, ein äusserlich lebensfähige, aber in seinen inneren Schichten schon schwer lädirte Darmschlinge in die Bauchhöhle zu versenken, eine besonders grosse und man muss deshalb die Ausheilung mit Narbenstenose, wie sie unser Fall zeigte, noch als einen besonderen glücklichen Ausgang betrachten. In der Mehrzahl der Fälle wird wohl die Gangrän der Darmschlinge das wahrscheinlichere sein. Bezüglich der Diagnose der vorliegenden Form der Darmstenose, wies bereits Garré darauf hin, dass die der Occlusionserscheinung voraufgehende hartnäckige Diarrhoe an Exfoliation ausgedehnterer Schleimhautnecrosen denken lassen müssen, was auch durch unsern Fall bestätigt wird. Aus beiden Fällen ergiebt sich auch, dass mit der Zunahme der Occlusionserscheinungen die möglichst baldige Laparotomie mit Resection der betreffenden Darmabschnitte als lebensrettende Operation indicirt ist.

III. Hr. **Israel: Ueber Dérangement interne im Kniegelenk.**

Der vorgestellte 14jährige Knabe hatte sich vor 5 Jahren durch Fall eine Affection des linken Knie's zugezogen, welche ihn zu 14 tägiger Bettruhe zwang. Seitdem kehren häufig schmerzhafte Anfälle wieder, mit dem Gefühle, dass etwas im Gelenk übergesprungen sei. Beim Stehen und Gehen empfindet er ein schmerzhaftes Knacken und Stiche im Knie. —

Es besteht in ruhiger Horizontallage keine sichtbare Formveränderung am Knie; die Streckmusculatur des rechten Oberschenkels ist etwas atrophisch. Die Flexion geht leicht und schmerzlos von Statten. Am Ende der Flexion hört und fühlt man ein leises knackendes Geräusch mit welchem gleichzeitig eine leichte Ausbuchtung an der Aussenseite der Gelenkspalte hervortritt, während der Unterschenkel eine leichte Drehung nach innen ausführt. Wird der Unterschenkel langsam gestrekt, so bleibt er kurz vor der vollständigen Extension in leichter Winkelstellung stehen, über welche hinaus er nicht in der Richtung der Strekkung bewegt werden kann; dabei persistirt die Vorwölbung an der Aussenseite der Gelenkspalte. Wird die Streckung von vornherein kräftig ausgeführt, so erfolgt der letzte Theil derselben mit einem Ruck, wobei unter hör- und fühlbarem Knack die Prominenz an der Aussenseite der Gelenkkapsel verschwindet, und der Schenkel in die Streckstellung einschnappt, wie ein Taschenmesser. Bei dieser letzten Phase der vollständigen Streckung dreht sich der bei der Biegung etwas einwärts rotirte Unterschenkel gleichzeitig in die Normalstellung zurück.

Am 26. Mai 1893 wurde das Gelenk mit einem Längsschnitt an der Aussenseite geöffnet; dabei zeigte sich, dass wie diagnosticirt, der äussere Meniscus grossentheils aus seinen Bandverbindungen gelöst war. Bei passiver Streckung des Beines springt derselbe etwas aus dem äussern Gelenkspalt heraus, bei Beugung tritt er wieder zurück. Die Form der Bandscheibe ist sehr verändert, nicht mehr concav an der oberen Fläche, sondern convex und gewulstet. Er wird mit einem Haken soweit wie möglich hervorgezogen und mit einem spitzen Scalpell aus seiner Verbindung mit der Eminentia intercondylica gelöst und abgetragen. Die Heilung per primam erfolgte ungestört nach Naht der Kapsel und der Haut. Niemals sind wieder Störungen eingetreten; das Gelenk ist ganz fest und Sie werden bei völliger Streckung auch nicht die geringste Wackelbewegung finden können.

In Beziehung auf die Aetiologie dieser Störungen wird gewöhnlich angenommen, dass es sich entweder um eine Abreissung eines Meniscus von seiner Insertion, oder um eine Zerreissung in seiner Substanz handelt. Wenn dies auch für die Mehrzahl der Fälle zutrifft, so ist es mir doch nicht zweifelhaft, dass auch ähnliche Erscheinungen ohne Zerreissung vorkommen können durch Einklemmung des Meniscus zwischen die Gelenkenden beim Vorhandensein einer Lockerung der Bandverbindungen. Ich möchte diese Anschauung durch zwei Beobachtungen stützen. Herr M., ein Mann von 28 Jahren empfand nicht selten beim Walzer tanzen eine plötzliche Bewegungshemmung im Knie, welche ihm nicht gestattete das Bein zu strecken. Diese nicht besonders schmerzhaften Anfälle gingen in einem Moment vorüber, so dass er weiter tanzen konnte. Ein stärkerer Anfall, der ihn in meine Behandlung führte, entstand, als er einem Pferdebahnwagen nachlief. Dabei bekam er plötzlich einen sehr heftigen Schmerz im Knie und konnte es auch nicht mehr strecken. Es stand leicht gebeugt, konnte müheloss weiter flectirt werden; dagegen war jeder Versuch der Streckung mit grossen Schmerzen verbunden. Es bestand keine Schwellung, dagegen Druckempfindlichkeit an der innern Gelenkspalte. In der Narkose war die Streckung leicht möglich, wobei ein leichtes Knacken im Gelenk gefühlt wurde. Am nächsten Tage bestand ziemlich starker Hydrops im Knie; die Bewegungen waren frei. Nach Resorption des Ergusses fühlt man, dass bei verschiedenen Bewegungen etwas an der medianen Gelenkspalte vorspringt.

Hier kann nur eine Lockerung, keine Zerreissung des Semilunarknorpels vorhanden gewesen sein, da Walzertanzen nicht als ein Trauma betrachtet werden kann, welches ausreicht, den Knorpel von seiner sehr festen Verbindung abzureissen und andere Traumen niemals vorangegangen sind. Auch war niemals bei den früheren Anfällen ein lebhafterer Schmerz empfunden worden, wie solcher stets mit der Abreissung des Knorpels verbunden ist.

Eine Entstehung der Knorpeldislocation auf so leichte Anlässe hin setzt eine präexistirende Lockerung des Bandapparates voraus, für deren Entstehung in diesem Falle keine anamnestischen Anhaltspunkte vorliegen.

Etwas klarer liegt die Sache in dem folgenden Falle, in dem gleichfalls auf die unbedeutendsten Veranlassungen hin Subluxationen des Knorpels zu Stande kamen.

Der Patient, ein ca. 30jähriger Mann, hatte als Kind die nicht zu bekämpfende Gewohnheit gehabt, mit untergeschlagenen Beinen unter äusserster Flexion des Knies auf dem Boden zu hocken, so dass die Füsse die Nates berührten, die Unterschenkel dicht dem Oberschenkel anlagen. Auf diese Gewohnheit führte seine Mutter die seit frühester Kindheit datirenden, in langen Zwischenräumen auftretenden Anfälle von plötzlicher schmerzhafter Bewegungshemmung in beiden Kniegelenken zurück. Solche Anfälle waren stets in einem Tage beseitigt. Viele Jahre war er freigeblieben, als zum ersten Male wieder bei sehr unpassender Gelegenheit, nämlich in seiner Hochzeitsnacht, der Zustand unbeweglichen Verharrens in der Stellung, in welcher ihn das Missgeschick ereilte, eintrat. Kurze Zeit später wiederholte sich ein Anfall beim Reiten, der Patient in meine Behandlung führte.

Patient sass mit gebeugtem Knie auf einem Stuhle, da er es auf dem Sopha nicht ausstrecken kann. Er gab an, plötzlich beim Aufsteigen auf das Pferd einen sehr heftigen Schmerz im Knie bekommen zu haben, und sieht mit Angst der kleinsten seitlichen oder rotirenden oder Streckbewegung entgegen, während die Flexion frei ist. Er kann mit gebeugtem Knie und dorsalflectirtem Fusse etwas auf dem Hacken auftreten und erleichtert sich den Schmerz, wenn er mit der Hand einen Druck auf die Innenfläche des Gelenks ausübt. Am Tage nach dem Anfall hatte sich leichter Erguss im Knie eingestellt. Durch Extension am Unterschenkel wurde der Anfall beseitigt. Der hydropische Erguss hält sich 14 Tage im Knie. Nach der Heilung konnte constatirt werden, dass jedesmal beim Uebergang der Beuge- in die extreme Streckstellung eine leichte Rotation des Unterschenkels nach innen erfolgte. Dieses Moment macht nach Analogie der vorher mitgetheilten Fälle die Annahme einer Dislocation der inneren Bandscheibe höchst wahrscheinlich, trotzdem das charakteristische Knacken bei der Reduction nicht wahrgenommen werden konnte.

(Schluss folgt.)

Laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 23. Februar 1894.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr P. Heymann.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Scheinmann:** Ich habe noch einmal den Fall von **klonischen Zuckungen der Schlundmuskulatur** mitgebracht, um zu zeigen, dass auch die linke Hälfte des Larynx mitbefallen ist. Es bestehen Adductionsbewegungen etwa ebenso häufig wie die Zuckungen im Rachen,



also 150 Mal in der Minute. Jede einzelne derartige Adductionsbewegung vollführt etwa $^1/_4$ des Weges, welchen das Stimmband bei der normalen Phonationsbewegung macht.

Der zweite Fall, den ich Ihnen vorstelle, betrifft ein 4jähriges Mädchen, welches einen bösartigen Tumor, **ein Sarkom im Nasenrachenraum** hat. Die Fälle sind in diesem Alter ausserordentlich selten, mir ist noch kein derartiger Fall in diesem frühen Alter in der Literatur begegnet. Das Kind sah ich zuerst vor ungefähr 3 Wochen mit Beschwerden bei der Athmung und einem sich in der letzten Zeit steigernden Schnarchen bei der nächtlichen Ruhe. Die Untersuchung ergab, dass der weiche Gaumen nach vorn gedrängt war, und zwar hauptsächlich auf der linken Seite. Die Oberfläche des weichen Gaumens ist glatt und von normaler Farbe. Die Entfernung zwischen dem weichen Gaumen resp. der Uvula und der hinteren Rachenwand ist etwa doppelt so gross, als es normal bei dem Kinde der Fall sein müsste. Palpirt man mit den Fingern die Oberfläche des so verdrängten Gaumens, so fühlt man, dass es sich um eine harte Masse handelt, welche denselben nach vorne drängt. Die Bewegung des Velums bei der Phonation, resp. beim Schreien, ist sichtbar, und zwar sowohl links wie rechts. Das spricht dafür, dass der Tumor mit dem weichen Gaumen selbst nicht verwachsen ist. Die Nasenathmung ist auf der rechten Seite fast vollkommen frei gewesen und bis jetzt noch frei, während links schon damals eine beträchtliche Stenose bestand. Im weiteren Verlauf stellte sich dann heraus, dass die linke Seite allmählich vollständig für Luft undurchgängig wurde. Ausserdem ergaben sich bei der äusseren Betrachtung einige geschwollene kleine Drüsen und eine grössere etwa halbwallnussgrosse Drüse am linken Unterkieferwinkel. Die postrhinoskopische Untersuchung, m. H., gelang nach einigen Schwierigkeiten doch so weit, dass man einen ungefähren Eindruck über den Tumor bekam. Die Farbe des Tumors war weiss, höchstens weissgrau.

Man sah unten eine stumpfe Spitze, welche deutlich in zwei Abtheilungen geschieden war. Die Oberfläche war uneben. Weiter konnte man nicht viel mit der postrhinoskopischen Untersuchung erreichen; nur sah man, dass auf der rechten Seite noch etwas Raum blieb, während links alles durch eine Tumormasse ausgefüllt ist.

Die Palpation nun ergab, dass es sich um einen harten Tumor handelte. Der palpirende Finger traf unmittelbar hinter dem weichen Gaumen auf Tumormassen. Er fühlte die Unebenheit der Oberfläche, und gelang es nur ein klein wenig mit der Spitze des Fingers rechts in den Nasenrachenraum hinaufzugehen, während links alles vollgestopft von dem Tumor gefühlt wurde. Es ergab sich dabei, das der weiche Gaumen von dem Tumor abtrennbar war, dass man das Gefühl einer starken Spannung des weichen Gaumens hatte, also keine Verwachsung zwischen dem Tumor und dem weichen Gaumen bestand.

Die mikroskopische Untersuchung, die an kleinen zu diesem Zwecke entfernten Partien vorgenommen wurde, ergab die Diagnose Sarkom.

Unter der epithelialen Oberfläche, welche zum Theil cylindrisches, zum Theil Pflasterepithel ist, liegt die Tumormasse. Diese besteht aus Zellen verschiedener Grösse, mit einem Kern in Form eines Bläschens. Vielfach zeigen sich Kerntheilungsfiguren, und zwar sind in einem Gesichtsfeld etwa 12—15 derartige Kerntheilungsfiguren sichtbar. Ausserdem ist der Tumor mit spärlichem Bindegewebe durchzogen und mässig vascularisirt. Während der letzten Zeit der Beobachtung ist ein Wachsthum der Drüsen beobachtet worden.

2. Hr. **Herzfeld**: M. H., im Anschluss an den Vortrag des Herrn Landgraf über die Pathologie des weichen Gaumens erwähnte ich, dass ich mehrmals Gelegenheit hatte, **congenitale Spalten der hinteren oder vorderen Gaumenbögen** zu sehen. Ich stelle Ihnen heute drei derartige Fälle vor.

Der erste Patient ist ein Mann von 30 Jahren, welcher zwei Spalten in den vorderen Gaumenbögen aufweist. Die Spaltungen beginnen etwa 2 cm von der Uvula entfernt, links ein wenig tiefer als rechts. Lues, Tuberculose sind sicher auszuschliessen, die grossen Spalten sind rein zufällig entdeckt worden.

Der zweite Patient zeigt einen Spalt dicht an der Uvula am rechten hinteren Gaumenbogen. Der Spalt beginnt dicht an der Uvula und ist vielleicht $1^1/_2$ cm lang. Derselbe zeigt noch einen zweiten Spalt, den man erst sieht, wenn man den rechten hinteren Gaumenbogen mit einer Sonde sehr stark medianwärts vorzieht.

Der dritte Fall, eine Frau von 29 Jahren, die im linken vorderen Gaumenbogen einen 2 cm langen und einen $^2/_3$ cm breiten Defect, also von etwa Kleinbohnengrösse, aufweist, mit ganz glatten Rändern und mit keiner Spur von Narbenbildung. Die Patientin giebt an, dass sie diese Perforation in der frühesten Kindheit schon selbst gesehen habe und von ihren Eltern darauf aufmerksam gemacht worden sei.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit fragen, ob derartige Defecte wirklich so selten sind, wie Toeplitz neulich behauptet hat. Derselbe publicirt einen doppelseitigen Defect der vorderen Gaumenbögen und bringt dort im ganzen nur sechs ähnliche Beobachtungen zusammen.

Ich glaube, dass der erste und dritte Fall wohl ohne weiteres als congenital zu bezeichnen sind. Ich halte auch den dritten Fall dafür, möchte mich aber hier nicht mit derselben Bestimmtheit aussprechen.

Discussion.

Hr. A. Rosenberg: Ich möchte der Vorstellung entgegentreten, als ob diese Spaltbildungen so selten sind. Unter 15 000 Patienten unserer Poliklinik haben wir bei ca. 25 Patienten Spaltbildungen beobachtet.

Hr. Flatau: Man sieht auch sehr oft, dass solche Spalten da sind, aber ohne vollkommen ausgebildet zu sein. Man sieht dann ganz symmetrische im vorderen Gaumenbogen gelegene blind endigende Incisuren.

3. Hr. **Flatau**: M. H., ich wollte nur ganz kurz ein makroskopisches Präparat von einem **Nasentumor** vorstellen. Der 60jährige Patient klagt über eine Verlegung der linken Nase, dieselbe bestand schon lange und ist ihm schon „elektrisch" (elektrolytisch) behandelt worden. Diese Behandlung ist alsdann aber aufgegeben worden wegen colossaler Blutungen, die jedesmal beim Einstich vorhanden gewesen sein sollen.

Die Präparate ergaben die Diagnose eines malignen Tumors, eines platten Epithelialcarcinoms. Als der Tumor in einer Hauptsitzung entfernt worden war, zeigte sich, dass wir mit dem Tumor die ganze Nasenhöhle ausgeräumt hatten. Bis auf kleine Reste des malignen Tumors war von den Muscheln nichts zu sehen. Die Nasenhöhle war enorm ausgedehnt, und wir befürchteten event. den Eintritt einer Meningitis. Der Patient wollte sich aber nicht in die Klinik aufnehmen lassen. Ich hätte gern die radicale Operation gemacht, die bei der körperlichen Rüstigkeit des Kranken und der Begrenzung der Geschwulst eine gute Prognose gegeben hätte. Er hat sich aber weiterer Behandlung entzogen. Er hat sich nur noch einmal sehen lassen.

4. Hr. **E. Meyer**: M. H.! Am 13. Februar wurde ich zu einem jungen Mädchen gerufen, das bereits seit dem 9. an Halsschmerzen litt. Die Untersuchung ergab das Bild der **Angina lacunaris**. An demselben Abend legte sich der 13jährige Bruder des jungen Mädchens gleichfalls an Angina, nachdem er bereits am Tage vorher Prodromalsymptome gezeigt hatte.

Die Anamnese ergab. dass das junge Mädchen am 6. an einer Privatfestlichkeit in einem hiesigen Hôtel theilgenommen hatte. Am 9. erkrankten von den 28. Theilnehmern drei an schwerer Diphtherie, von diesen starben zwei am 4. resp. am 10. Tage — 5 an Angina lacunaris. Der Verlauf der Anginen war gänzlich ohne Complicationen.

Die von mir vorgenommene bacteriologische Untersuchung ergab bei dem jungen Mädchen, obgleich ich das Secret aus einer Tonsillentasche erst nach Ausstossung der Pröpfe entnahm, Diphtheriebacillen in Reincultur, die alle Charateristica der Löffler'schen Bacillen zeigten, bei dem Knaben waren ausser dem Diphtheriebacillus Streptokokken.

Die Infection ist wohl mit Sicherheit darauf zurückzuführen, dass ein Kind des Hôtelwirthes an Diphtherie erkrankt war, an der es vier Tage später gestorben ist.

Ein Herr, der an demselben Abend in demselben Hôtel, aber in einem anderen Raume des Restaurants, Abendbrot gegessen hatte, erkrankte gleichfalls am 9. und starb am vierten Tage der Erkrankung. Interessant ist diese Beobachtung durch die Sicherheit, mit der man in allen Fällen die Dauer der Incubation, 3mal 24 Stunden, feststellen kann und durch den Nachweis, dass dieselbe Diphtherieinfection bei einer Anzahl Menschen Diphtherie, bei den anderen eine anscheinend harmlose Angina lacunaris verursachen kann.

Tagesordnung.

5. Hr. **Scheier: Demonstration von blutenden Polypen der Nasenscheidewand.**

Der erste Fall betrifft einen 23jährigen Beamten, der angab, dass er vor 14 Tagen, ohne vorher von Seiten der Nase irgend welche Beschwerden gehabt zu haben, plötzlich eine heftige Blutung aus der Nasenhöhle bekommen und dabei über ein viertel Liter Blut verloren hätte. Acht Tage später wäre eine noch etwas stärkere Blutung eingetreten. Die rechte Nasenhälfte des anämisch aussehenden Kranken war für die Luft vollkommen undurchgängig. Der Tumor, der den Naseneingang rechts ganz ausfüllte, ging von dem vorderen unteren Theile des Septum aus und sass mit einem ganz kurzen dünnen Stiel pilzförmig auf. Entfernung mit der kalten Schlinge. Dabei starke Blutung aus der Ursprungsstelle, die durch galvanocaustische Aetzung nicht zu beseitigen gelang. Tamponade mit Dermatolgaze. Acht Tage später Recidiv, das rapid wuchs. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Lymphangioma teleangiectaticum.

Im zweiten Falle war es ein 51jähriger Kaufmann, bei dem ebenfalls die Krankheit mit heftigen Blutungen begann. Der Tumor sass rechts am Septum, etwas mehr nach hinten, wie im ersten Falle 1 cm von der Zunge zwischen äusserer Haut und Schleimhaut entfernt. Oberfläche glatt und blutet leicht bei Berührung.

Auch hier trat bei der Entfernung eine intensive Blutung ein. Die mikroskopische Untersuchung ergab die Diagnose „gefässreiches Fibrom". (Ausführliche Mittheilung im Archiv für Laryngologie I, S. 269.)

6. Hr. **Herzfeld: Ueber Empyem resp. Caries der Keilbeinhöhle.**

Der Vortragende bespricht an der Hand von vier Fällen die Pathologie und Therapie der Keilbeinhöhlen-Eiterung. Von den vier beobachteten Fällen waren zwei doppelseitig; diese beiden Fälle waren auch combinirt mit Siebbein-Eiterung. Vortragender berichtet sehr ausführlich zwei Krankengeschichten, um zu zeigen, wie die Kranken viele Jahre lang an Nasenpolypen immer nur mit vorübergehendem Erfolg behandelt werden, während sie bisweilen durch Erkennen des Grundprocesses, der oft in einer Nebenhölen-Eiterung, hier des Sinus sphenoidalis, besteht, von ihrem Leiden dauernd befreit werden können. Dabei verschliesst sich aber H. nicht der Furcht, dass manche Eiterungen jeder auch noch so radicalen Behandlung trotzen werden, was den um so weniger wundern wird, der sich viel mit der Anatomie der Nasenhöhle beschäftigt. Die Nasenhöhlen weisen eben manchmal ihrerseits wieder viele kleine Ausbuchtungen und auch vollständig abgeschlossene Höhlen auf, so dass

auch bei breitester Eröffnung Krankheitsherde, die in diesen Theilen sitzen, nicht erkannt werden. Bei der Diagnose der Keilbeinhöhlen-Eiterung legt H. Werth auf eine Schwellung am Septum, wo dasselbe an die vordere Keilbeinhöhlen-Wand grenzt. Die Sondirung der Höhle durch die normale Oeffnung hält er meist nicht für möglich. Die Eröffnung der Höhle wird bei der schon meist bestehenden Caries gewöhnlich schon mit einem scharfen Löffel gelingen, die Behandlung wird in Ausspülungen und Auskratzungen der Höhle bestehen. Zum Schluss werden einige anatomische Abnormitäten erwähnt, bei denen die Eröffnung nach den gebräuchlichen Methoden unmöglich wäre. (Der Vortrag ist in extenso im Archiv für klin. Chirurgie, Bd. XLVII, veröffentlicht.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 11. Juni 1894.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **G. Klemperer** stellt einen Kranken von der I. medicinischen Klinik mit echtem **Pulsionsdivertikel der Speiseröhre** vor: dieselben befinden sich immer in deren obersten Theil, vergrössern sich mit der Zeit, können 14 cm lang, 4—6 cm breit werden, verlegen schliesslich die Lichtung der Speiseröhre, so dass die Speisen statt in den Magen in's Divertikel gelangen und die meisten der Kranken an Verhungern zu Grunde gehen. Vor 4 Jahren wurde der erste Fall operativ geheilt. Der vorgestellte Kranke leidet seit 2 Jahren an Beschwerden, indem die Bissen im Halse stecken bleiben; er hat richtigen Oesophagushusten.

Hr. Landgraf berichtet über eine 77jährige Dame mit dem gleichen Leiden, deren Sohn, 57 Jahre alt, dieselben Erscheinungen darbietet. Die Vorhersage ist nicht allzu schlecht, besonders wenn die Betreffenden in der Lage sind, langsam zu essen.

Hr. Leyden hat mehrere Männer in vorgerücktem Alter mit der Erkrankung beobachtet. Der vorgestellte Kranke schilderte seinen Zustand sehr anschaulich. Husten kommt überall da zu Stande, wo peripherische Ausbreitungen des Vagus vorhanden sind. Zuerst meinte man, der Husten könne nur vom Kehlkopfeingang, falchen Stimmbändern und Bifurcation der Trachea ausgelöst werden. Nothnagel wies nach, dass von der gesammten Bronchialschleimhaut, wahrscheinlich auch von der Pleura Husten ausgelöst werden könne. Dann kam die Frage vom Magen- und Herzhusten, endocardialen und Oesophagushusten. Der Kranke muss so lange husten, bis der ganze Sack entleert ist.

Hr. G. Lewin: Als erstes Reflex auslösendes Centrum ist der Petiolus des Kehldeckels anzusehen.

Hr. G. Klemperer betont, dass die Vorhersage im Allgemeinen eine ernste sei, in guten Gesellschaftsschichten könne natürlich viel erreicht werden.

Tagesordnung.

Hr. **G. Lewin: Ueber Todesfälle nach Quecksilberbehandlung.**

Vortr. berichtet zunächst über seine Erfahrungen über die verschiedenen Behandlungsverfahren der Syphilis, welche er an 70—80 000 Kranken gesammelt hat. Gerade zur Zeit, als er die Charité-Abtheilung übernahm, bestand der Kampf zwischen Anhängern und Gegnern der Quecksilberbehandlung. Bärensprung vertrat nicht die Ansicht, dass das Hg die schweren Erscheinungen bedinge, aber meinte, dass es nicht heilend wirke, sondern latent mache, so dass das Gift wieder ausbricht und gefährliche Zeichen hervorbringt. Redner benutzte zuerst Sarsaparill mit gutem Erfolge und gebraucht die Cur noch heute. Dann verwendete er verschiedene Quecksilberpräparate innerlich, auch das von Bärensprung eingeführte Hg-Albuminat, die Schmiercur, Einführung von Stuhlzäpfchen. Letztere bewirkten Reizung des Darms. Der Subcutancur wurde vorgeworfen, dass sie Schmerzen und Abscesse erzeuge. Ferner versuchte Vortr. das Quecksilberpeptonat, -formamid, -jodür, -jodid; der Erfolg war gut, die Einspritzungen zu schmerzhaft; ausserdem Cyan- und Oxycyanquecksilber. Von unlöslichen Präparaten gelangten zur Anwendung Calomel, Hydrarg. salicyl., oxyd. flav., oxyd. nigr.; im Ganzen 17 verschiedene Mittel, auch die von Baccelli empfohlenen intravenösen Sublimateinspritzungen.

Das Hg wirkt in kleinen Gaben tonisirend auf's Herz, erhöht den Blutdruck. Im Blute sind die rothen Blutkörperchen vermehrt, das Körpergewicht nimmt zu. Nach längeren kleinen Gaben entsteht cumulative Wirkung. Bei grösseren Gaben sind andere Erscheinungen vorhanden, das Herz wird geschwächt, der Blutdruck verringert, in den Capillaren stagniren die rothen Blutkörperchen, der Sauerstoff wird aufgezehrt und eine Reduction des Hämoglobins bewirkt. Es entsteht eine Nekrose des betreffenden Theiles des Darmes, im Jejunum und Dickdarm diphtherische Nekrose mit tödtlichem Ausgang. Hier ist gerade die vis a tergo vermindert, das Blut muss 2 Capillarsysteme durchwandern, die Darmcontraction ist gerade hier vermehrt.

Eine andere Wirkung spielt sich in den Nieren ab. Hier wird Kalk abgeführt. Hg. löst Kalk aus den Knochen auf, der vermehrte Kalk bewirkt Reizung in den gewundenen Canälchen. Es entsteht eine Erkrankung, die Aehnlichkeit mit der parenchymatösen Nephritis hat.

Bei der Schmiercur sind zwei Curarten verbunden, die Inhalations- und endermatische Cur. Es ist wohl sicher, dass bei der Schmiercur Hg eingeathmet wird. Nur geringe Mengen sind nothwendig zur Vergiftung auf diesem Wege. Schornsteinfeger erkrankten an Hydrargyrose nach Reinigung eines Schornsteins eines Goldschmiedes. Die graue Salbe enthält 33—40 pCt. Hg, von dem nur ein Theil resorbirt werden kann, wie viel kann Niemand wissen. Hierin ist also Aehnlichkeit mit der Anwendung unlöslicher Salze vorhanden.

Bei der Sublimatspritzcur wird nur 0,01 oder 0,012 injicirt, und man weiss, wieviel resorbirt wird. Bei den anderen Verfahren wird die 8—10fache Dosis eingespritzt, die lethale mit der Hoffnung, dass jeden Tag ein Theil resorbirt wird, was in einzelnen Fällen auch geschieht. Jedoch kann auch viel resorbirt werden, z. B. bei Arbeitern durch bei der Arbeit entstehende Massage, Stoss, Fall auf die Nates. Wegen der ungleichen Resorption treten viele Unfälle ein: Stomatitis, die Vortr. bei seiner Cur nicht kennt. Bei Anschwellung der Schleimhäute wird gewartet, mit Höllenstein überstrichen. Bei Injection unlöslicher Präparate ist in ca. 10—30 pCt. Salivation vorhanden. Es kann leichte Stomatitis vorhanden sein, aber auch in schweren Fällen Nekrose, Ankylose der Kieferknochen. Die Salivation dauert lange, tritt unerwartet ein, und dauert nach Vollendung der Cur an.

Bei der Schmiercur ist grosse Vorsicht nothwendig, von vornherein sind Spülmittel für den Mund zu gebrauchen, was bei der Spritzcur des Vortr. nicht nothwendig.

Weitere Complicationen sind vom Darm aus vorhanden, Leibschmerzen, Tenesmus, blutiger Durchfall, hohe Temperatur, Collaps. Die Enteritis tritt oft plötzlich ohne Vorboten auf. Früher glaubte man, dass noch nach Jahren intermittirend Speichelfluss auftreten könne.

Erkrankung der gewundenen Canälchen der Nieren kommt bei unlöslichen Präparaten öfters vor. Hg erzeugt keine Albuminurie.

Embolien in die Lungen sind bei löslichen Präparaten häufig, können sich zu Lungenentzündungen steigern; auch das Gehirn ist bei Embolien betheiligt. Schwindel, Ohrensausen, Erbrechen, Ohnmachten hat Vortr. im Anschluss an die Injectionen gesehen, bei 2 Kranken lähmungsartige Schwäche der Extremitäten. Auch bei Unterhautsublimateinspritzungen kommen Ohnmachten vor, jedoch sind hier wohl, wie z. B. auch bei Morphiuminjectionen, wo dies eintritt, psychische Einflüsse vorhanden. Alle diese Vorkommnisse ereignen sich besonders in der Mitte der Cur, so dass diese zu unterbrechen und nur vorsichtig wieder aufzunehmen ist.

Die Schmiercur schont die Verdauungswerkzeuge, ist aber bei Geschwüren am Körper schwer zu gebrauchen, ferner entsteht ein Erythem, Ekzem, Dermatitis exfoliativa, pemphigusartige Erkrankungen. Diese Erytheme dauern oft lange, sind schwer zu behandeln, recidiviren bei leichten Schädlichkeiten, können in Sepsis ausgehen, und sogar Todesfälle sind vorgekommen.

Bei der Schmiercur und Einspritzung unlöslicher Präparate können verschiedene Ereignisse Unterbrechung veranlassen, während bei den löslichen Präparaten jederzeit mit der Behandlung aufgehört werden kann.

Todesfälle bei Einspritzung unlöslicher Quecksilberpräparate sind bis jetzt 13 veröffentlicht; meistens trat der Tod schon nach wenigen Wochen ein. Nach der Schmiercur sind nur wenige veröffentlicht. Zum Schluss giebt Redner einige Geschichten solcher Todesfälle wieder. Der Vorwurf von Blaschko, dass seit Einführung der Spritzcur in der Charité in der Behandlung nichts geändert sei, ist unrichtig.

Hr. Blaschko entgegnet, dass er bei Anlegung einer Statistik gemeint, dass von jenem Fortschritt seit Einführung der Sublimatcuren nicht wesentlich andere Momente in der Behandlung hervorgetreten seien. Die grosse Bedeutung der Cur für die Behandlung der Syphilis habe er rückhaltslos anerkannt. Wie jede andere Therapie, erfordert die Behandlung der Syphilis die Kunst des Arztes. Je geringer die dem Kranken eingeführte Menge Hg, desto geringer ist die Gefahr, aber auch der Effect. Viele Menschen besitzen eine Idiosynkrasie selbst gegen kleine Gaben von Hg. Redner ist bei Anwendung unlöslicher Präparate sehr vorsichtig, spritzt Anfangs sehr kleine Mengen ein; wird das Mittel gut vertragen, so werden grössere Mengen benutzt. Die Injection löslicher Salze ist eigentlich auch nur eine solche von unlöslichen. Im Augenblick, wo Sublimat subcutan eingespritzt wird, coagulirt das Gewebe durch's Sublimat, es entsteht Hg-Albuminat. Ein kleiner Theil wird augenblicklich aufgesaugt, ein anderer gelangt auch erst nachher zur Resorption. Ein Unterschied in der Einspritzung löslicher Salze besteht nur in der Menge. Die Frage betreffs der Anwendung der einzelnen Verfahren ist noch nicht gelöst.

Hr. Leyden: Ein grosser Theil der angewendeten Heilmittel hat neben der erwünschten Wirkung auch andere unerwünschte. Letztere zu vermeiden und die guten nutzbar zu machen, ist die Kunst des Arztes. Aber die schädlichen Wirkungen gehen nicht mit den guten Wirkungen der Dosis parallel. Man ist jetzt vorsichtiger und geht auf kleinere Gaben zurück, wie man z. B. am Antipyrin beobachten kann, welches früher grammweise gebraucht wurde, jetzt ohne ärztliche Vorschrift nicht abgegeben werden darf.

Redner hat nicht viel schädliche Folgen von Hg gesehen, keine intensive Nierenaffection, aber öfters Albuminurie, ferner einzelne Fälle von Herzaffection, die sich den toxischen anschliessen, ausserdem Lähmungen in Form multipler Neuritis, welche Herr Lewin nicht erwähnt hat. G. M.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Ordentliche Generalversammlung am Mittwoch, den 9. Januar 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Hahn.

Vorsitzender: Meine Herren! Wir haben eines unserer Gründungsmitglieder, Herrn Geheimen Sanitätsrath Dr. Poppelauer, verloren, der am 3. Januar gestorben ist. Er gehörte schon der alten Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin an, ist von Anfang an übergetreten in die neue Gesellschaft und kann also recht eigentlich als ein Primärelement bezeichnet werden. Sie werden ihn ja fast Alle kennen. Sein ehrenwerther Charakter, seine unausgesetzte, regelrechte Thätigkeit, seine angenehmen collegialen Manieren werden uns Allen in Erinnerung bleiben. Ich bitte Sie, sich zum Andenken an ihn von Ihren Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

Hr. Schatzmeister Bartels berichtet über die Kassenverhältnisse.

Im Jahre 1894 betrugen

die Einnahmen	25 144 M. 27 Pf.
die Ausgaben	18 775 „ 59 „
Es bleibt ein Kassenbestand von	6 368 M. 68 Pf.

Die Berliner medicinische Gesellschaft besitzt ausserdem:

I. Die Eulenburg-Stiftung	10 000 M.
II. Die Hälfte der Sammlung für das Langenbeck-Haus (I und II zinslos der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie geliehen.)	54 000 „
III. Eiserner Bestand (9 Beiträge auf Lebenszeit) in $3^1/_2$proc. Preussischer consol. Staatsanleihe	2 700 „
IV. Verfügbares Vermögen in Effecten ($3^1/_2$proc. consol. Staatsanleihe)	35 500 „
Betrag des Nominal-Vermögens	102 200 M.

Vorsitzender: Der Vorstand hat statutenmässig dem Ausschuss den Geschäftsbericht einschliesslich der Rechnungen vorgelegt; der Ausschuss hat durch die Herren Liebreich und Waldeyer die Rechnungen prüfen lassen und dann in seiner Sitzung vom 19. v. M. dem Vorstande, vorbehaltlich der Genehmigung der Generalversammlung, Decharge ertheilt.

Die Decharge wird bestätigt.

Hr. Bibliothekar Ewald giebt eine Uebersicht betreffend die Bibliothek und den Lesesaal im Jahre 1894.

Der Lesesaal wurde von

4450 Mitgliedern
und 4937 Gästen,
in Summa 9387 besucht gegen 6625 (1894).

Verliehen wurden auf 8 Tage resp. 4 Wochen 1422 Bücher gegen 1484 (1893).

Wegen unpünktlicher Rückgabe mussten 285 Mitglieder gemahnt werden, wovon 15 zweimal.

Laut Wunschbuch wurden nachstehende Journale neu angeschafft:

1. Beiträge zur klinischen Chirurgie.
2. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde.
3. Wiener medicinische Blätter.
4. Annales des maladies des organes génito-urinaires.
5. Brain.
6. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases.

Durch Geschenke von Mitgliedern gingen 677 Bände ein.

Am Schluss des Jahres 1894 besteht die Bibliothet aus:

a) Zeitschriften-Bände . . . 5002 (4623)[1],
b) diverse Bücher . . . . . 3745 (3048)[2],
c) Dissertationen 2141,
d) Sonder-Abdrücke 489,
e) Brunnen- und Bäderschriften 202.

Ferner eine Anzahl vom Bibliothekar zur Verfügung gestellter Zeitschriften.

Die Bibliothekcommission tagte den Sitzungen der Bibliothekordnung gemäss an 3 resp. 4 Malen. Die Revision der Bücher fand durch die Herren Pagel und Würzburg am 20. October 1894 statt und wurde der ordnungsmässige Zustand etc. constatirt. Im Lesesaal selbst sind eine Reihe von Verbesserungen ausgeführt worden.

Hr. Schriftführer Landau berichtet über die Thätigkeit der Berliner medicinischen Gesellschaft im Jahre 1894.

Die Berliner medicinische Gesellschaft hielt im Laufe des Jahres 31 Sitzungen ab.

In diesen wurden 26 grössere Vorträge gehalten und 58mal Vorstellungen von Kranken und Demonstrationen von Präparaten etc. veranstaltet.

Discussionen fanden 23mal statt. Mehrere Sitzungen nahmen in Anspruch: die Discussionen über den Vortrag des Herrn Weyl: Einfluss hygienischer Maassnahmen auf die Gesundheit Berlins; des Herrn Dr. Landau: Ueber Beckenabscesse; des Herrn Hansemann: Ueber das Diphtherieheilserum.

Der Vorstand hielt 5 Sitzungen, davon 2 in Gemeinschaft mit dem Ausschuss, ab.

Die Aufnahme-Commission nahm in 7 Sitzungen 71 Mitglieder auf; es wurde ein Ehrenmitglied ernannt.

1) Mithin 379 +.
2) Mithin 697 +.

Die Gesellschaft zählte im vorigen Jahre 914 Mitglieder, davon schieden aus:

a) durch den Tod	10	
b) durch Verzug	12	
b) anderweitig	7	29
	Summa	885 Mitgl.
Neuaufgenommen		71 „
bleibt Bestand		956 Mitgl.

Zusammenstellung.

Ehrenpräsident	1
Ehrenmitglieder	7
Lebenslängliche Mitglieder	9
Mitglieder	939
Summa	956

Es wurde die Anschaffung eines Telephon's beschlossen.

Der Vorstand beglückwünschte zum 80jährigen Geburtstage Herrn Geheimrath Dr. Güterbock.

Zur 50jährigen Jubelfeier der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie waren die Herren Geheimrath Dr. Virchow und Dr. L. Landau als Vertreter der Gesellschaft delegirt worden.

An der Helmholtz-Feier betheiligte sich die Berliner medicinische Gesellschaft im Verein mit anderen wissenschaftlichen Vereinigungen Berlins.

Vorsitzender: Bei der Wahl zum 1. Vorsitzenden sind 167 Stimmzettel abgegeben worden, 158 für Virchow, 8 für v. Bergmann, ungültig 1. Die absolute Mehrheit ist 84 Stimmen; es ist demnach die Gesellschaft wiederum mit mir behaftet worden. Meine Herren! Ich will mich, zumal in diesem Augenblicke, Ihrem Auftrage nicht entziehen, obwohl es vielleicht möglich wäre, dass Sie für eine etwaige stürmische Session einen günstigeren Vorsitzenden finden würden. Ich werde mich bemühen, in möglichster Friedlichkeit die Geschäfte fortzuführen und ich hoffe, dass Anschuldigungen gegen meine Parteilichkeit oder gegen meine sonstigen schlechten Eigenschaften nicht zu häufig Gelegenheit finden werden, in die Oeffentlichkeit zu dringen. Ich verspreche von meiner Seite das beste Entgegenkommen. (Beifall.)

Die weiteren Wahlen werden durch Acclamation vollzogen, indem die bisherigen Inhaber der Aemter bestätigt werden. Nur für die Wahl eines Mitgliedes der Bibliothekscommission an Stelle des im Laufe des Jahres verstorbenen Herrn S. Guttmann muss eine Zettelwahl stattfinden.

Aus der Zahl der Vorgeschlagenen bestimmt die Gesellschaft die Herren Guttstadt und Joachim zur engeren Wahl. Diese wird in der nächsten Sitzung stattfinden.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Leopold Casper**: Meine Herren! Schon 20 Jahre hat man die Aufgabe zu lösen versucht, den Harn jeder Niere gesondert aufzufangen. Man ist, von vorbereitenden Operationen abgesehen, nach zwei Richtungen bestrebt gewesen, dieser Aufgabe gerecht zu werden. Die einen versuchten den Ureter abzuklemmen oder in irgend einer Weise zu comprimiren, die anderen den Ureter zu katheterisiren. Ich kann auf die Geschichte dieser Frage heute nicht eingehen, die über 20 Autoren aufweist, die nach dieser Richtung hin bemüht waren; sondern erwähne nur, dass keine der bis jetzt angegebenen Methoden sich Eingang in die Praxis verschafft hat. Der Katheterismus der Ureteren wird, obwohl die Wichtigkeit von allen Autoren betont wird, nicht geübt, und zwar aus dem Grunde, weil keine der Methoden diejenigen Anforderungen erfüllt, die man an eine solche stellen muss, nämlich, dass sie nicht nur dem Erfinder, sondern auch allen, die mit der Sache vertraut sind, sicher und ohne Gefahr für den Kranken gelingt.

Ich erlaube mir nun, Ihnen ein Instrument vorzuführen, mit welchem der Katheterismus gut und, wie ich glaube, auch sicher auszuführen ist. Ich werde nachher versuchen, das an einem Manne im Nebenraum zu zeigen. Das Instrument ist eine Modification eines von Dr. Lohnstein veränderten Nitze'schen Cystoskopes.

Ich will es ganz kurz beschreiben: Unterhalb des Canals, welcher den optischen Apparat trägt, verläuft ein Canal, der die Uretersonde aufzunehmen bestimmt ist, so dass die Uretersonde, wenn sie austritt, immer unter dem Auge bleibt. Dieser Canal endet etwa 1 cm vor dem Prisma und ist mit seinem vesicalen Ende so ausgearbeitet, dass der austretende Katheter die Richtung des Ureters einzunehmen bestrebt ist, also nach hinten, oben und aussen. Dann ist der Schnabel des Instruments nach hinten verlegt und die Lampe befindet sich nicht wie sonst in den winklig abgebogenen Schnabel, sondern in der Verlängerung der Längsachse des Instrumentes. Es ist das diejenige Modification, die Herr Dr. Lohnstein angegeben hat. Dieselbe ist noch nicht publicirt; er hatte aber die Güte, mir die Verwerthung derselben schon vor seiner Publication für meinen Zweck zu gestatten. Dann endlich ist das Instrument so eingerichtet, dass der Canal, der die Uretersonde abschliesst, in eine Rinne verwandelt werden kann, so dass, nachdem der Katheter einmal in den Ureter eingeführt ist, durch Nachführen eines Mandrins der Ureterkatheter aus der Rinne herausgeworfen wird, so dass er also in dem Ureter bleiben kann, während man das Metallinstrument zurückzieht.

Mit diesem Instrument, meine Herren, ist mir der Katheterismus der Ureteren bei 12 Patienten, 11 Männern und einer Frau, 16mal gelungen. Es waren zum grössten Theil Cystitiden, einige chronische Go-

norrhoen und ein Fall von Prostatahypertrophie. Ausser mir konnte auch mein Assistent, Herr Dr. Nathansohn, und mein Freund Herr Dr. Rosenstein den Ureter katheterisiren. Das unterliegt mit diesem Instrument keinen besonderen Schwierigkeiten. Man muss natürlich einige Uebung haben, den Ureter zu finden. Wenn einem aber das gelungen ist, so richtet man das Instrument so, dass die austretende Uretersonde in der Richtung liegt, welche dem Ureter entspricht. Dann handelt es sich darum, die Ebene zu finden, dass man mit dem Uretercatheter nicht zu weit nach vorn oder zu weit nach hinten ist. Das erreicht man durch Vorschieben oder Zurückziehen, durch Heben oder Senken des Instruments. Man kann dann so genau localisiren, dass man mit Sicherheit die Ureteröffnung trifft. Nun wird der Katheter leicht vorgeschoben und dringt dann in den Ureter ohne jede Schwierigkeit ein. Nur zweimal machte es Schwierigkeiten, die Sonde vorzuschieben, in allen anderen Fällen konnte ich den Katheter, der viel länger war, als dieser (Demonstration), etwa 50 cm bis zum Nierenbecken in einer Ausdehnung von 40—45 cm vorschieben. Man kann dann durch einen kleinen aufgesetzten Schlauch auch Flüssigkeiten einspritzen. Auch das macht keine Beschwerden. Die ganze Manipulation schmerzt nicht mehr, als die Einführung irgendeines Instrumentes in die Blase. So glaube ich, meine Herren, sind wir in der Lage in jenen Fällen, in denen es schwierig ist, zu entscheiden, welche Niere Sitz der Erkrankung ist, dies mit diesem Instrument fertig zu bringen, sobald überhaupt aus dem Harn die Veränderung einer Nierenerkrankung erschlossen werden kann. Wir können ferner in Fällen, in denen die Erkrankung einer Niere feststeht und eine Operation geboten ist, den Urin der anderen Niere gewinnen und bestimmen, wie weit die andere Niere noch arbeitsfähig ist, ein Umstand, von dem ja der Erfolg der Operation abhängt. Wir werden auch, wie ich glaube, Steine in dem Ureter oder dem Nierenbecken fühlen, möglicherweise auch Einklemmungen zu lösen vermögen. Wir werden endlich Pyelitiden und Pyonephrosen mit Ausspülungen behandeln können, ja vielleicht auch das Nierenbecken Tage lang zu drainiren vermögen. Ueber alle diese Dinge liegen noch keine Erfahrungen vor. Ich behalte mir dies, wie auch eine kritische Beleuchtung der bereits angegebenen Instrumente und Verfahren für eine demnächstige Publication vor.

Hr. **Silex**: M. H.! Ich wollte mir erlauben Ihnen ein abschreckendes Beispiel vorzustellen, abschreckend insofern, als man sehen kann, bis zu welchen scheusslichen Entstellungen nicht erkannte **Lues congenita** führen kann. Meine 24 jährige Patientin hat eine wenig präcise Anamnese. Die Mutter starb im Wochenbett, den Vater habe ich nie gesprochen, die Tante hat Manches erzählt; soviel habe ich herausbekommen, dass das Kind nach der Geburt Blennorrhoea neonatorum gehabt hat, dass es nach einigen Wochen ein Exanthem bekam, das anscheinend mit Sublimatbädern vertrieben wurde. Darauf war das Kind wohl bis zum 12. Lebensjahre, besuchte die Schule und stand in keiner Weise körperlich den gleichalterigen nach. In ihrem 12. Jahre bekam sie Drüsenanschwellungen, die exulcerirten und zu derartigen Störungen führen, dass im Laufe von einigen Jahren fünfmal in Narkose dagegen vorgegangen werden musste. Die Operationen hatten immer vorübergehend Erfolg, hinterher aber war die Geschwürsbildung stärker als vorher. Vor 5 Jahren machte sich die Kranke auf eine Consultationsreise auf nach Berlin und ging zum Herrn Geheimrath v. Bergmann. Er verordnete Jadkali, durch das ein wunderbarer Erfolg erzielt wurde. In Jahresfrist waren die Geschwürsbildungen ausgeheilt, aber natürlich an Stelle der Geschwüre zahlreiche Narben vorhanden. Die Narben-Retraction war durch die Jodkali-Behandlung nicht zu vermeiden, und so war es gekommen, dass das Mädchen in Folge der Lidverkürzung mit einem Zusammenbruche des Septum narium beiderseitigen Exophthalmus acquirirte; die Sehkraft nahm von Monat zu Monat immer weiter ab; die Hornhäute wurden entzündet, und es trat Erblindung im praktischen Sinne ein, indem nur noch Handbewegungen vor den Augen gesehen werden konnten.

Vor ungefähr 3 Monaten machten sich Bekannte mit dem unglücklichen Geschöpf wieder auf eine Consultationsreise, kamen nach Berlin, consultirten Ophthalmologen und Chirurgen, erhielten guten Rath und Trost in Menge, aber keine eigentliche Hilfe. Der Weg führte die Kranke auch in die Universitäts-Augenklinik. Es fand sich ein entsetzlicher Status. Die Haare fehlen auf dem grössten Theile des Kopfes; die Stirnhaut und die Kopfhaut sind mit Narben bedeckt. Die Narbenbildung geht herunter über das ganze Gesicht bis zu der Schulter und den Oberarm; die Nase bildet einen unförmlichen Klumpen. An der rechten Seite derselben befindet sich eine Oeffnung von 4 cm Länge und $1^1/_2$ cm Breite, durch die man in die Nasenhöhle hineinsehen kann. Der Mund kann in Folge der Narben in der Wangengegend nicht geöffnet werden, ganz kleine Stückchen von Esswaaren schiebt die Patientin durch eine Zahnlücke hindurch. Die Unterlippe hängt als ein dicker rother Wulst nach unten herab. Die Bulbi waren frei von den Lidern, sodass oberhalb der Hornhaut ein Saum von ungefähr 4 mm sichtbar war, die Hornhaut mit Trübungen bedeckt, theilweise exulcerirt, die Conjunct. bulbi hochroth; in diesem scheusslich aussehenden Gesicht bewegten sich die Bulbi wie feurige Kugeln. Fussend auf günstigen Resultaten, die ich in ähnlichen Fällen in früheren Jahren durch stiellose Hautlappen-Transplantation erzielt hatte, bat ich Herrn Geheimrath Schweigger, mir den Fall zur Behandlung zu überlassen, und er kam in liberalster Weise meinem Wunsche nach.

Die Patientin habe ich nun an dem linken Auge vor 11 Wochen, an dem rechten Auge vor $2^1/_2$ Wochen operirt. Ich will auf den Operationsvorgang nicht weiter eingehen; er ist ja sehr einfach. Man präparirt die Lider los, schneidet stiellose Lappen — vom Oberarm habe ich sie genommen — pflanzt sie auf und sie heilen leicht an. Hier sind sie in einer Länge von $7^1/_2$ und einer Breite von $1^1/_2$ cm angeheilt. Das sind also ganz beträchtliche Stücke. Das rechte Auge ist zweimal operirt worden. Ich konnte nicht Haut genug bekommen und legte von einer Nabelhernie ein Stück auf ein Lid auf. Es heilte auch ganz gut, aber nach ungefähr 14 Tagen war es auf ein Minimum geschrumpft. In Folge dessen wurde zum zweiten Male operirt, ebenfalls mit einem stiellosen Lappen vom Oberarm, und der ist recht gut angeheilt. Wenn Sie die Patientin betrachten, so sind natürlich die Lider starr und haben nicht die Beweglichkeit, wie ein normales Lid; aber es ist durch die Operation in jeder Beziehung erreicht, was nur verlangt werden kann. Die Patientin hat eine gewisse Euphorie, sie hat keine Schmerzen mehr an den Lidern; sie hat kosmetisch bedeutend gewonnen. Die Röthe der Augen und die Geschwürsbildungen auf der Hornhaut sind ohne weitere Therapie zurückgegangen, und, was das Wichtigste ist, die Sehschärfe hat sich wieder derartig gehoben, dass sie Finger auf $2^1/_2$ m zählt, während sie vorher nur Handbewegungen dicht vor den Augen erkannte. Es steht zu erwarten, dass ein weiterer Fortschritt noch zu erzielen sein wird.

So weit ist die Patientin nun geheilt. Sie wünscht auch noch den Defect an der Nase beseitigt zu sehen; aber mir ist keine Möglichkeit erschienen, die Operation erfolgreich vorzunehmen. Ich würde im Namen der Patientin den Herren sehr dankbar sein, wenn sie mir angeben könnten, wie man diesen Defect beseitigen kann. Patientin hilft sich jetzt dadurch, dass sie starkes Heftpflaster darüber klebt.

(Schluss folgt.)

VII. Veränderungen beim Lehrpersonal der deutschen medicinischen Facultäten im Jahre 1894.

Berlin.

Habilitirt als P.-Dd.[1] Dr. Westphal (Nerven- und Geisteskrankheiten), Dr. Greef (Augenkrankheiten), Dr. Adolf Loewy (Physiologie), Dr. Mendelsohn (innere Medicin), Stabsarzt Dr. Wernicke (Gesundheitspflege); P.-Dd. Dr. Lassar (Hautkrankheiten und Syphilis), Dr. Remak (Nervenkrankheiten und Elektrotherapie), Dr. Veit (Geburtshülfe und Frauenkrankheiten), Med.-R. Dr. P. Güterbock (Chirurgie), Dr. Pfeiffer (Bakteriologie), Dr. Posner (innere Medicin), Dr. Langgaard (Arzneimittel- und Giftlehre), Dr. L. Lewin (Arzneimittel- und Giftlehre), Stabsarzt Dr. Behring zu Proff. tit.; P.-Dd. Dr. Winter (Geburtshülfe und Frauenkrankheiten), Prof. tit. Dr. Miller (Lehrer am zahnärztlichen Institut), Dr. Fritz Strassmann (gerichtliche Medicin), Prof. tit. Dr. Behring zu Pp. e. o.; Prof. o. hon. Dr. Heubner (Leipzig)[2] zum P. e. o. und Leiter der Klinik und Poliklinik für Kinderkrankheiten in der Charité: P.-D. Dr. Schlange (Chirurgie) zum Leiter der chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses in Hannover; P.-D. Dr. de Ruyter (Chirurgie) zum leitenden Arzt des Paul Gerhard-Stiftes; P.-D. Prof. Dr. von Noorden (innere Medicin) zum Oberarzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.; P.-D. Dr. Goldscheider (innere Medicin) zum dirigirenden Arzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit; P.-D. Dr. Krönig (innere Medicin) zum dirigirenden Arzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses im Friedrichshain; P.-D. Dr. Stadelmann (Dorpat) (innere Medicin) zum dirigirenden Arzt am städtischen Krankenhause am Urban; P.-D. Dr. Langerhans (pathologische Anatomie) zum Prosector am städtischen Krankenhause Moabit; P.-D. Dr. Benda (Histologie) zum Prosector am städtischen Krankenhause am Urban. P.-D. Stabsarzt Dr. Grawitz (innere Medicin) zum 1. Assistenten an der II. medicinischen Klinik; Prof. o. Dr. Rubner (Gesundheitspflege) liest Geschichte der Medicin; P. e. o. Gad (Physiologie) von seiner Reise nach Cleveland (Ohio) zurückgekehrt.

Gestorben: Prof. o. Dr. August Hirsch (Geschichte der Medicin).

Bonn.

Habilitirt als P.-Dd. Dr. Kruse (Gesundheitspflege), Dr. Schmidt (innere Medicin), Dr. Bleibtreu (Physiologie), Dr. Pletzer (Geburtshülfe); P.-Dd. Dr. Dreser (Arzneimittellehre), Dr. Krukenberg (Geburtshülfe) zu Proff. tit.; P. e. o. Dr. Finkler (innere Medicin) zum Leiter des neu errichteten hygienischen Institutes; P. e. o. Dr. Doutrelepont (Hautkrankheiten und Syphilis) zum Prof. o. hon.

Breslau.

P.-D. Dr. Czerny (Prag) (Kinderkrankheiten) zum P. e. o.

Erlangen.

P.-D. Dr. Hauser (Bakteriologie) zum P. e. o.

Freiburg.

Habilitirt als P.-Dd. Dr. Maass (innere Medicin), Dr. Treupel (innere Medicin); P.-Dd. Dr. Reinhold (innere Medicin), Dr. Sonntag (Geburtshülfe und Frauenkrankheiten), Dr. Oppel (Anatomie) zu Pp. e. o.;

1) P.-D. = Privat-Docent.

2) Die Städtenamen in Klammern geben den früheren Aufenthaltsort des Betreffenden an.



P. e. o. Dr. Reinhold (innere Medicin) zum Leiter der inneren Abtheilung des Stadtkrankenhauses zu Hannover; P.-D. Dr. Gaupp (Breslau) (Anatomie) zum Prosector. P.-D. Dr. Strobe (pathologische Anatomie) zum Prosector des Stadtkrankenhauses zu Hannover.

Gestorben: P.-D. Dr. Fritschi (gerichtliche Medicin).

Giessen.

Gestorben: P. e. o. Dr. Birnbaum (Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten). Prof. Wilbrand (gerichtliche Medicin und Gesundheitspflege).

Göttingen.

Habilitirt als P.-Dd. Dr. Aschoff (pathologische Anatomie), Dr. Boruttau (Physiologie); P.-Dd. Prosector Dr. Disse (Anatomie), Dr. Droysen (Geburtshülfe). Dr. Hildebrand (Chirurgie) zu Pp. e. o.

Greifswald.

P.-D. Dr. Ballowitz (Anatomie) zum P. e. o.

Halle.

P.-Dd. Dr. Leser (Chirurgie). Dr. v. Herff (Geburtshülfe und Frauenkrankheiten) zu Proff. tit.; Pp. e. o. Dr. Altmann (Leipzig) (Histologie), Prosector P. e. o. Dr. Disse (Göttingen) (Anatomie) zu Pp. e. o.; P. e. o. Dr. v. Mering (innere Medicin) zum Prof. o.; Prof. o. Dr. Renk (Gesundheitspflege) zum Leiter der Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege zu Dresden; Prof. o. C. Fränkel (Marburg) (Gesundheitspflege) zum Prof. o. von Ostern 1895 an bis zu dieser Zeit liest P. e. o. Dr. Behring (Berlin).

Heidelberg.

Habilitirt als P.-Dd. Dr. Vulpius (orthopädische Chirurgie), Dr. v. Beck (Chirurgie); P. e. o. Dr. Lossen (Chirurgie) zum Prof. o. hon.

Gestorben: Prof. o. Dr. Delffs (Chemie).

Jena.

Habilitirt als P.-D. Dr. Gumprecht (innere Medicin).

Königsberg.

Habilitirt als P.-Dd. Dr. Askanazy (pathologische Anatomie), Dr. Czaplewski (Gesundheitspflege, Bakteriologie); P.-D. Dr. Neisser (innere Medicin) zum leitenden Arzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Stettin.

Leipzig.

Habilitirt als P.-D. Dr. Lange (Kinderkrankheiten); P.-D. Dr. Schmorl (pathologische Anatomie) zum Prosector nach Dresden; P. e. o. Dr. Soltmann (Breslau) (Kinderkrankheiten) zum P. e. o.; P. e. o. Dr. Lenhartz (innere Medicin) zum Director im allgemeinen Krankenhause in Hamburg.

Gestorben: P. e. o. Dr. Grosser (Anatomie).

Marburg.

P. e. o. Dr. Tuczek (Geisteskrankheiten) zum Prof. o.

München.

Habilitirt als P.-Dd. Dr. Fessler (Chirurgie), Dr. Brandl (Arzneimittellehre), Dr. Sittmann (innere Medicin); P.-D. Dr. Prausnitz (Gesundheitspflege) zum P. e. o. in Graz; P. e. o. Dr. Buchner (Gesundheitspflege) zum Prof. o.

Rostock.

Dr. Körner (Frankfurt a. M.) zum Leiter der Universitätspoliklinik für Ohren- und Nasenkrankheiten; P.-D. Dr. Lubarsch (pathologische Anatomie) zum P. e. o.; P.-D. Dr. Pfeiffer (München) (Gesundheitspflege) zum P. e. o.; P. e. o. Dr. Garré (Tübingen) (Chirurgie) zum Prof. o.

Gestorben: Prof. o. hon. Dr. Uffelmann (Gesundheitspflege); P. e. o. Dr. Lemcke (Ohren- und Nasenkrankheiten).

Strassburg.

Prof. o. Dr. Madelung (Rostock) (Chirurgie) zum Prof. o.

Gestorben: Prof. o. Dr. Strohl (Arzneimittellehre und Gesundheitspflege).

Tübingen.

Habilitirt als P.-Dd. Dr. Hoffmeister (Chirurgie), Dr. Roloff (pathologische Anatomie).

Würzburg.

Habilitirt als P.-Dd. Dr. Bach (Augenkrankheiten), Dr. Arens (Gesundheitspflege), Dr. v. Franqué (Geburtshülfe und Frauenkrankheiten), Dr. Haidenhain (Anatomie); P.-D. Dr. Bumm (Geburtshülfe und Frauenkrankheiten) zum Prof. o. in Basel. G. M.

VIII. Praktische Notizen.

Typhus nach Austerngenuss ist in London wiederholt zur Beobachtung gekommen. Sir Williams Broadbent theilt im Brit. med. Journ. einige Krankengeschichten mit, die schlechterdings keine andere Deutung zulassen; namentlich sind einige Fälle beweisend, in denen Kaufleute die Krankeit aus der City mitbrachten, wo sie zu frühstücken pflegten, während kein anderes Familienmitglied betroffen wurde. — In Dublin hat man die Austern schon lange in Verdacht, unter Umständen diesen Schaden stiften zu können; in Neapel stehen bekanntlich auch heut noch die Austern von Sta. Lucia in diesem Rufe, während die direct von Lago di Fusaro kommenden für gesund gelten.

Antispasmin (Narceïnnatrium-Natrium salicylicum) ist zuerst von Demme in die Therapie eingeführt worden und als krampfstillendes Mittel empfohlen worden. Gegen Keuchhusten hat es in ausgedehntem Maasse Frühwald in Wien (Jahrb. f. Kinderkrankh.) angewandt, der über ca. 200 sehr günstig verlaufene Fälle berichtet; die Zahl der Anfälle geht nach einigen Tagen zurück, die Heilungsdauer wird wesentlich gekürzt. Verordnet wird eine 5—10proc. Lösung mit Aq. amygd. amar. dilut. 3—4 × tägl. in Milch, Cacao, Suppe, Thee etc. zu nehmen, und zwar erhalten von der 5%igen Lösung

Kinder	unter	1/2 Jahr	3—4 mal	tägl.	3—5 gtt.	(= 0,01 pro dosi)
„	mit	„ „	3—4 „	„	5—8 „	(= 0,015 pro dosi)
„	„	1 „	3—4 „	„	8—10 „	(= 0,02 pro dosi)
„	„	2 „	3—4 „	„	10—12 „	(= 0,02—0,025 p. d.)
„	„	3 „	3—4 „	„	15—20 „	(= 0,04—0,05 p. d.).

Bei Kindern über 3 Jahren wird 3—4 mal tägl. 10—15 Tropfen der 10proc., bei Erwachsenen selbst je 20—25 Tropfen verabreicht. Das Präparat ist in dunklem Glase und gut verschlossen aufzubewahren.

Pictet macht der Pariser Académie des sciences eine merkwürdige Mittheilung über „Frigotherapie“. Er ging von der Beobachtung aus, dass Hunde, nachdem man sie sehr niederen Temperaturen ausgesetzt hat, eine enorme Fresslust entwickeln, und da er selber seit 6 Jahren in Folge von Verdauungsstörungen an totaler Appetitlosigkeit litt, begab er sich in einen Kälteapparat, in dem die angenehme Temperatur von ca. 100 Grad unter Null herrschte. Selbstverständlich war er dabei in dicke Kleidungsstücke eingehüllt. Nach 4 Minuten empfand er ein schmerzliches Gefühl am Magen, welches im Verlauf weiterer 4 Minuten in einen wahren Heisshunger überging. Er will nach 8 derartigen Sitzungen von seiner Appetitlosigkeit befreit worden sein, und schlägt vor in ähnlichen Fällen dies Verfahren anzuwenden (dem freilich wohl nicht unerhebliche technische Schwierigkeiten im Wege stehen möchten).

Für die Behandlung der Prostatahypertrophie ist bekanntlich neuerdings als eine radicale Methode seitens amerikanischer Aerzte die Castration vorgeschlagen; es liegen bereits eine Reihe günstiger Mittheilungen über deren Erfolge vor. William White konnte schon im Juni v. J. über 8 Fälle berichten. Moullin, Thomas, Ricketts haben seither neue Fälle mitgetheilt; aus Deutschland liegt ein absolut günstig verlaufener Fall von Mayer und Haenel vor (Centralbl. für d. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, August 94); in Frankreich hat sich Launois (Ann. des mal. des organes génito-ur.) für die Methode ausgesprochen. Ihre Ausführung scheitert, wie von mehreren Seiten übereinstimmend betont wird (und wie auch Ref. erfahren musste) vielfach an dem Widerwillen der Patienten, sich einem derartigen Eingriff zu unterziehen. Es behalten also jedenfalls vorläufig auch die symptomatischen Verfahren ihre Berechtigung. Unter ihnen steht obenan die von Fehleisen inaugurirte Anlegung einer subrapubischen Fistel mit eingelegtem Abflussrohr. Neuerdings hat Senn (Chicago) ein selbsthaltendes silbernes Drainrohr angegeben, welches eine S-förmige Krümmung und am vesicalen Ende eine vielfach durchlöcherte Anschwellung besitzt; letztere befindet sich, wenn das Instrument liegt, an der Blasenkuppe, übt also keinen Druck auf Blasenhals und Prostata aus; es soll sehr gut vertragen werden; die Patienten selber lernen, seine — wöchentlich einmal vorzunehmende — Entfernung und Wiedereinrichtung behufs Reinigung, und empfinden keinerlei Beschwerden von ihrem sonst so qualvollen und der Behandlung schwer zugänglichen Leiden. P.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 16. d. M. zeigte Herr B. Fraenkel zwei um Fremdkörper entstandene, jüngst operirte Nasensteine und im Anschluss hieran eine interessante, Collection dieser Gebilde; Herr Schwalbe legte eine Photographie eines hochgradigen Falles von Schädelsyphilis vor. Herr Heubner hielt den angekündigten Vortrag über Mehlnahrung bei Säuglingen, in dem er sowohl die physiologische Verdaulichkeit des Mehls bei jungen Kindern, als die therapeutische Verwendung der Mehlpräparate bei Dyspepsie besprach. Endlich sprach Herr O. Rosenthal über mercurielle Exantheme, wozu in der Discussion Herr G. Lewin das Wort nahm. Die Wahl zum Mitglied der Bibliotheks-Commission ist auf Herrn Guttstadt gefallen.

— Herr Prof. Dr. Alb. Kossel, Abtheilungsvorstand am physiologischen Institut, ist als Professor der Hygiene nach Marburg berufen worden.

— Aus Breslau wird der Tod des verdienten Laryngologen Prof. J. Gottstein gemeldet.

— In Marburg verstarb am 13. d. M. plötzlich an einer Perforationsperityphlitis der bekannte Physiologe Prof. Dr. Ed. Külz, Geh. Med.-Rath.

Obgleich 1845 im Anhaltischen geboren und kurze Zeit seinen Studien in Berlin obliegend, war Külz eigentlich ein Marburger, denn schon im Jahre 1867 siedelte er dorthin über, promovirte daselbst und blieb unausgesetzt als Arzt und Docent an der dortigen Hochschule thätig. 1877 erhielt er das Extraordinariat und wurde 1879 als Nachfolger H. Nasse's Director des physiologischen Institutes, welches er von Grund auf reorganisirte und,

wie anerkannt werden muss, zu einem Musterinstitut umbildete. Külz' Arbeiten bewegen sich hauptsächlich auf dem Gebiete der physiologischen Chemie und hier wiederum auf dem engeren Felde der Lehre von der Rolle des Zuckers resp. im weiteren Sinne von dem Schicksale der Kohlehydrate im menschlichen Organismus. Er begann 1872 mit einer Arbeit, welche im Anschluss an die bekannten Untersuchungen von Naunyn-Riess die Harnsäureausscheidungen beim Diabetes zum Gegenstand hatte, und setzte die Bearbeitung einschlägiger Fragen bis in die letzte Zeit hindurch mit grosser Consequenz fort. Besonders sind es seine Studien zur Glycogenfrage, die Arbeiten über die Einwirkung von Mineralsäuren auf Glycogen, den Einfluss der Körpertemperatur und Körperbewegung auf die Glycogenbildung, über das Verhalten des Glycogens in Muskel und Leber nach dem Tode, über das Glycogen bei Winterschläfern u. a., die hier zu nennen sind. Hierzu kommen die Arbeiten über den Stoffwechsel der Diabetiker, welche unter Andern die wichtige Thatsache ergaben, dass selbst bei schwerem Diabetes eine theilwsise Eiweissersparniss stattfinden kann, u. A. m.

Besonders bekannt ist von diesen Arbeiten, die K. zum Theil in seinen „Beiträgen zur Pathologie und Therapie des Diabetes" und in den „Beiträgen zur Kenntniss des Glycogens" niedergelegt hat, die Entdeckung der Oxybuttersäure (Pseudooxybuttersäure), die, gleichzeitig von Minkowski aufgefunden, jetzt zu dem gesicherten Besitz der Diabeteslehre gehört. Seine Untersuchungen über den Chloral- und Chloroformharn betrafen ebenfalls das Auftreten kohlehydratartiger Verbindungen nach Einbringen dieser Körper in den Organismus. Endlich sind noch Untersuchungen über Cystin und die Zusammensetzung der Galle zu erwähnen.

K. hatte sich durch diese Untersuchungen einen ganz besonderen Namen auf dem Gebiete der Diabeteslehre errungen, der sich auch in ungewöhnlicher Weise in die Praxis umsetzte, indem K. als Specialist für die Behandlung Diabeteskranker galt und dieselbe im grossen Umfange ausübte. Er verwendete dabei die peinlichste Sorgfalt auf die Regelung der Diät und die hygienischen Verhältnisse seiner Kranken, die er in ihrer gesammten Lebensführung auf das Genaueste überwachte und zunächst längere Zeit direct unter Augen behielt. Darin lag der Grund seiner Erfolge, die weniger durch die Person und den Arzt als durch die Methodik bedingt waren, und sich bei gleicher Sorgfalt auch wohl anderwärts erzielen lassen, eine Erwägung, die uns übrigens nicht abhalten soll, die Leistungen K.'s auf diesem Gebiet voll anzuerkennen. Als Lehrer leistete K. Vorzügliches. Schon ehe er im engeren Sinne Docent war, waren seine Curse in Marburg geradezu berühmt, und wenn sein Eifer und seine Gründlichkeit den Studirenden, wie sich letzthin gezeigt hatte, nicht immer gefallen mochten, und dem civis academicus zu sehr nach dem Bakel des Schulmeisters schmeckten, so waren sie sicherlich in ihrem eigensten Interesse und aus der besten Absicht heraus so gestaltet.

Ein ausgezeichneter Forscher und Lehrer und ein bewährter Arzt ist uns vorzeitig in Külz entrissen worden, dessen Andenken lebendig bleiben wird. E.

— Die Aerztekammer Berlin-Brandenburg wird in ihrer nächsten Sitzung (Anfang Februar) die Frage der freien Arztwahl, speciell mit Rücksicht auf die Verfügung des Berliner Magistrats, auf ihre Tagesordnung setzen. In einer am 16. d. M. veranstalteten freien Besprechung der Frage seitens einer grossen Anzahl namentlich Berliner Kammermitglieder ist ein energisches Vorgehen der Kammer allseitig als unumgänglich nothwendig anerkannt worden; es sollen eingehende Referate ausgearbeitet werden, in denen die rechtliche wie die ethische Seite der Frage, sowie ganz besonders die finanzielle Durchführbarkeit der freien Arztwahl gegenüber den erhobenen Vorwürfen beleuchtet werden soll. — Die Suspendirung der Magistratsverfügung hat übrigens zur Folge gehabt, dass bereits zwei der gemassregelten Kassen — Strumpfwirker und Töpfer — neuerdings mit dem Verein der freigewählten Kassenärzte Contract geschlossen haben. — Als ein sehr bemerkenswerther Fortschritt der Idee der freien Arztwahl ist ferner zu erwähnen, dass die land- und forstwirthschaftliche Berufsgenossenschaft, dem Beispiel der rheinischen folgend, dem Aerztekammer-Vorstand die Absicht kundgegeben hat, in Zukunft jeden Arzt der Provinz zur Ausstellung von Attesten und zur Behandlung zuzulassen; selbstverständlich bleibt die Erstattung von Obergutachten in zweifelhaften Fällen dadurch unberührt. Es ist wohl kein Zweifel, dass seitens der Aerztekammer dieses Entgegenkommen, welches sich von den Anschauungen anderer Berufsgenossenschaften vortheilhaft unterscheidet, dankend angenommen werden wird.

— Die Medicin im preussischen Cultusetat. Der Etat des preussischen Cultusministeriums enthält im Ordinarium nur geringfügige Veränderungen für Zwecke des medicinischen Unterrichts und des Medicinalwesens. Im Ordinarium der Universitäten finden sich einige Posten zur Erhöhung der sächlichen Fonds; so erhält die Kinderklinik in Berlin 1200 Mark, die Frauenklinik in Königsberg 2400 Mark, diejenige in Marburg 7000 M., die klinischen Anstalten in Kiel 3000 M. mehr; in Berlin verursacht die Errichtung von Ambulatorien der medicinischen Kliniken 2400 M. sächliche Kosten; an Subventionen werden in Königsberg für eine Kinderklinik und eine Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis je 1200 M. ausgeworfen. Neue Assistentengehälter werden gefordert für Berlin (II. anatom. Institut und Kinderklinik), Halle (physiol. Chemie), Greifswald (Augen- und Irrenklinik). Dagegen werden als künftig wegfallend die Prosectorengehälter in Königsberg, Halle, Göttingen, Marburg, Bonn bezeichnet. Im Etat des Medicinalwesens figurirt ein neuer Physikus für den Landkreis Düsseldorf mit [illegible]00 M. Die Staatsprüfungscommission sieht eine Mindereinnahme von 4[illegible]00 M. aus Prüfungsgebühren voraus.

Im Extraordinarium werden gefordert für Königsberg, Fehlbeträge der Frauenklinik 7960 M., do. der Augenklinik 4000 M., Erweiterungsbau der medicinischen Klinik II. und letzte Rate 140300 M.; Breslau: Fehlbeträge der Kliniken 12000 M., Neubau der anatomischen Institute I. Rate 150000 M.; Halle: bauliche Veränderungen 12000 M., pharmakologisches Institut 8000 M., Versuchsthier-Stall für das physiologische und hygienische Institut 4200 M., Erweiterungsbau der Frauenklinik 49200 M.; Kiel: Frauenklinik, Heizungsanlage 2260 M.; Göttingen: Frauenklinik, Neubau II. Rate 150000 M.; Marburg: chirurgische Klinik, Neubau IV. Rate 200000 M., Fehlbetrag für chirurgische und Augenklinik 9100 bezw. 3600 Mk.; Bonn, klinische Anstalten für Inventarkosten 22800, für Instandhaltungsarbeiten 21000 M. Insgesammt schliesst das Extraordinarium der Universitäten überhaupt mit 1,218,420 Mk. ab.

Das Extraordinarium des Medicinalwesens setzt sich nur aus zwei Posten zusammen: Für neue Betten und einige technische Anlagen in der Charité werden 60000 Mk., als letzte Rate für die Fortbildungscurse für Kreisphysici 30000 Mk. gefordert. Eine Position für etwaige Pläne zum Neubau der Charité findet sich wieder nicht.

— Hr. Dr. Weissenberg, Badearzt in Colberg, wird während der Wintermonate in Nervi practiciren.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Sanitätsrath: dem Kreisarzt Dr. Dietrich in Diedenhofen und dem Vorsteher der Landes-Impfanstalt Dr. Eninger in Strassburg i. E.

Prädikat Professor: dem Privatdocenten in der medicinischen Fakultät Dr. Nicolaier in Göttingen.

Kaiserl. Russischer St. Annen-Orden II. Kl.: dem praktischen Arzt Sanitätsrath Dr. Blumenthal in Berlin.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Arensberg, Dr. Esser, Dr. Fehde, Herm. Goesche, Dr. Goldmann, Dr. Günther, Dr. Haymann, Dr. Isaac, Dr. Koller, Dr. Lehr, Dr. Eug. Neumann, Dr. Rindfleisch, Dr. Risch, Dr. Karl Salomon, Dr. Schnell, Dr. Rud. Schulz, Dr. Steinhardt und Dr. Trautmann sämmtlich in Berlin, Dr. Peters in Arys, Erich Bruck in Ottlotschin. Ignaz Michalski in Gruezno, Dr. Petri in Usedom, Dr. Matz in Stettin, Dr. Gundlach in Pudewitz, Lüddeckens in Liegnitz, Dr. Behn in Sande, Dr. Herm. Schultz, Dr. Rich. Salomon in Kiel, Otto Hansen, in Friedrichstadt, Dr. Mahlo in Neustadt b. Schleswig, Karl Kerlé in Steinhorst, Dr. Otto Schröder in Grundhof, Dr. Schöndorf in Köln, Dr. Linden in Bonn.

Die Zahnärzte: Frank und Hachtmann beide in Berlin und Böhmer in Köln.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Hennies von Spandau und Dr. Pflanz von Potsdam beide nach Berlin, Dr. Hirschel von Berlin nach Glogau, Dr. Hope von Berlin nach Altona, Dr. Knorr von Berlin nach Italien, Dr. Alfred Meyer von Berlin ins Ausland, Dr. Schwarz von Berlin nach Stettin, Dr. Zeller von Berlin nach Stuttgart; Dr. Himmel von Arys nach der Provinz Posen, Rich. Schmidt von Bredow b. Stettin nach Halle a. S., Dr. Schinke von Usedom nach Brasilien, Dr. Engfer von Samotschin nach Stettin, Dr. Peschel von Unruhstadt nach Zirke, Dr. Werner von Roda (Sachs.-Altenburg) nach Owinsk, Dr. Bärmann von Labischin nach Pudewitz, Dr. Frank von Bern nach Altona, Dr. Dittrich von Kiel nach Rendsburg, Dr. Harding von Elmshorn nach Horn b. Hamburg, Dr. Sjoestroem von Neviges nach Köln, Dr. Hillebrand von Oedt nach Bergheim, Dr. Adrian von Nordernev nach Schladern, Josef Mockenhaupt von Bergneustadt.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Loeck in Stettin, Dr. Frischen in Bedburg, Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. Külz in Marburg, Generalarzt a. D. Dr. Hochgeladen in Wiesbaden.

Bekanntmachung.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Zauch-Belzig ist erledigt. Bewerber, welche die Physikatsprüfung abgelegt haben müssen, wollen ihre Gesuche mit Beifügung ihrer Zeugnisse und einer kurzen Lebensbeschreibung bis Ende Februar an mich einreichen. Hinsichtlich der Wahl des Wohnsitzes in einem Orte des Kreises werden die Wünsche der Bewerber thunlichst berücksichtigt werden.

Potsdam, den 5. Januar 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Berichtigung. In No. 1 S. 23 d. W. ist durch ein Versehen Herr Dr. Gumprecht in Jena an Stelle des Herrn Dr. Matthes daselbst als Verfasser einer Arbeit über die Wirkung subcutan injicirter Albumosen genannt. Man wolle das freundlichst corrigiren.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 28. Januar 1895. № 4. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. W. Ebstein: Ueber die Loslösung eines Stückes der Pylorusschleimhaut mit der Magensonde.
II. Aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause in Hamburg. Th. Rumpel: Studien über den Choleravibrio.
III. M. Bernhardt: Ueber das Vorkommen und die klinische Bedeutung der Halsrippen beim Menschen.
IV. A. Grünthal: Beiträge zur Casuistik der Fremdkörper im Augeninnern.
V. Aus dem Knappschaftslazareth Königshütte, O.-S. Auerbach, Jottkowitz und Schultheis: Beiträge zur Transplantation nach Thiersch.
VI. Kritiken u. Referate: K. v. Bardeleben u. H. Haeckel, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen; P. Eisler, Grundriss der Anatomie des Menschen; O. Hertwig, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte; E. Feer, Alters-Disposition u. Infections-Gelegenheit der ersten Lebensjahre für Diphtherie. (Ref. Fürst.)
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner medicinische Gesellschaft. — Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.
VIII. A. Edel: Was kann die Schule gegen die Masturbation der Kinder thun?
IX. Praktische Notizen.
X. Tagesgeschichtliche Notizen. — XI. Amtliche Mittheilungen.

I. Ueber die Loslösung eines Stückes der Pylorusschleimhaut mit der Magensonde.

Von

Wilhelm Ebstein in Göttingen.

Die Zahl der in der Literatur mitgetheilten Fälle von Loslösung der Magenschleimhaut mit der Magensonde ist, worauf wir später noch zurückkommen werden, eine auffällig geringe. Den thatsächlichen Verhältnissen scheint dies, soweit ich es übersehen kann, nicht zu entsprechen. Ich habe bei den Mittheilungen, welche mir darüber von anderer Seite gemacht worden sind, immer den Eindruck gehabt, als schäme man sich über dies Missgeschick zu reden. Noch ist die Aetiologie und sind die Mittel, diesem Vorkommnisse — welches auch in den Fällen, wo es keine weiteren üblen Folgen hat, auf jeden Arzt, dem es passirt, niederdrückend wirken muss — vorzubeugen, nicht erschöpft. Ich halte daher weitere Mittheilungen, wofern sie geeignet sind, die in dieser so ausserordentlich wichtigen praktischen Frage bestehenden Lücken nach irgend einer Seite auszufüllen, für wünschenswerth. In diesem Sinne erlaube ich mir die nachstehende Beobachtung, die erste, welche ich in dieser Beziehung gemacht habe, den Herren Fachgenossen vorzulegen.

1. Krankengeschichte.

31jähriges Fräulein. Jahre lang andauernde dyspeptische Beschwerden mit schweren davon abhängigen Ernährungsstörungen, welche lange Zeit für hysterische gehalten werden. Bei der Aufnahme der Patientin in die Göttinger medicinische Klinik wird eine geringfügige Erweiterung des Magens constatirt, welche die Krankheitssymptome nicht zu erklären vermochte. Es wird an die Möglichkeit einer Darmstenose gedacht. Gelegentlich einer Ausspülung des Magens wird ein Stück seiner Schleimhaut, welches als der Regio pylorica zugehörig erkannt wird, in dem Fenster der Sonde liegend, gefunden. Der Zwischenfall verlief ohne üble Folgen. Die hochgradigen Beschwerden, welche durch innere Behandlung nicht gemildert werden konnten, veranlassten eine operative Behandlung. Bei der Laparotomie wurde erkannt, dass es sich um Stricturen mit davon abhängigen Dilatationen im Bereich des Magens, besonders aber des Duodenums handelte, welche durch chronische Peritonitis bedingt und durch Lösung der peritonitischen Verwachsungen beseitigt wurden. Tod am vierten Tage nach der Operation in Folge von septischer Peritonitis.

Fräulein A. K. aus D., 31 Jahre alt, war bis zu ihrem 15. Lebensjahre gesund. Dem Eintritt der Periode im 16. Lebensjahre sollen 3/4 Jahre lang „hysterische“ Zufälle vorausgegangen sein, welche auch später noch in Form von nervöser Reizbarkeit, Anfällen von Angst bestehen blieben. Dazu kam, dass ein länger andauerndes Halsleiden und ein in Folge einer Polypenoperation auftretender starker Blutverlust sie auch körperlich herunterbrachte. Während eines 1½jährigen Aufenthalts in der Schweiz, den die Patientin im 20. Lebensjahre begann, soll sich allmählich, angeblich in Folge zu grosser Anstrengung bei ungenügender Körperpflege, eine „vollständige Erschlaffung des Magens und Darms“ entwickelt haben, wogegen die ärztliche Behandlung nichts auszurichten vermochte. Die Patientin gab an, dass sie einmal (im Jahre 1887) an heftigem und sehr qualvollem Erbrechen gelitten habe, während die Stuhlausleerung vollkommen gefehlt habe. Es scheint sich damals um Kothbrechen gehandelt zu haben. Erst nach Wiedereintritt von Stuhlentleerung hörte das Erbrechen wieder auf. Eine im Winter 1889/90 überstandene, mit heftigem Kopfschmerz und Nervenerregung einhergehende Influenza, macht sie für Monate elend; auch eine deshalb unternommene Anstaltsbehandlung (Mastkur) brachte nur vorübergehende Erleichterung. Eine hartnäckige Stuhlverstopfung trat unter den Krankheitssymptomen mehr und mehr in den Vordergrund, welche ihrerseits den Gemüthszustand auf das nachtheiligste beeinflusste.

Oftmals auftretende heftige Magenschmerzen verschärften den Zustand der armen Kranken, welcher, wie es scheint, ganz allgemein lediglich als auf Hysterie beruhend angesehen wurde. Erst der Arzt, welcher zuletzt die Kranke behandelte und sie hierher in die Klinik schickte, schrieb mir in richtiger Erkenntniss der Sachlage: „Die Schwierigkeiten in der Behandlung des Falles liegen meiner Ansicht nach darin, dass die Diagnose nicht völlig klar ist. Die Beschwerden der Kranken sind zeitweise derartig, dass ich an die Möglichkeit eines Darmgeschwürs oder einer Stenose in Folge eines Darmgeschwürs gedacht habe. Alles, als auf Hysterie beruhend zu deuten, halte ich für gewagt.“

Am 10. März 1893 wurde die Patientin in die medicinische Klinik in Göttingen aufgenommen.

Die Untersuchung der gracil gebauten Patientin ergab: Körpergewicht 85,8 Pfund. Temperatur schwankte zwischen 36° und 37° C. Weitverbreitete, erhöhte Sehnenreflexe. Die wesentlichen Beschwerden bestehen in starken dyspeptischen Symptomen: Appetitlosigkeit, zum Theil sauer schmeckendes häufiges Aufstossen und vornehmlich eine äusserst hartnäckige Stuhlverstopfung. Der Leib war flach, gespannt, Druck in der Magengegend war schmerzhaft. Die Aufblähung des Magens durch Kohlensäure ergab eine nicht hochgradige Erweiterung desselben. Das Herz war etwas nach links verbreitert. Hämoglobingehalt und Zahl und sonstige Verhältnisse der Blutkörperchen normal. Die Regulirung der Diät und der Stuhlentleerung bewirkten zwar anfänglich eine Erleichterung der Beschwerden, jedoch war diese Besserung eine nur vorübergehende. Man hörte gelegentlich Geräusche im Unterleibe der Kranken, als ob daselbst ziemlich reichliche Flüssigkeit und Luft durch einander geschüttelt würden. Es stellte sich peristaltische Unruhe besonders stark in der Umgebung des Nabels ein. Das Körpergewicht sank auf 78,8 Pfund. Am 4. April 1893 wurde eine Ausspülung des Magens mittelst des gewöhnlichen Heberapparats vorgenommen. Es wurde dabei nur eine geringe Menge Mageninhalt entleert, dem sich schliesslich etwas Blut beimischte. Die Magenausspülung wurde sofort abgebrochen. In dem Fenster der Magensonde fand sich ein Schleimhautstück von etwa 1,8 cm Länge und 0,9 cm Breite eingekeilt. Es zeigte scharfe Ränder und eine graubräunliche Färbung. Schmerzen traten danach nicht auf und auch im weiteren Verlaufe stellten sich keinerlei von Verwundung des Magens abhängige objective Symptome oder subjective Beschwerden ein. Die Behandlung bestand in absoluter Ruhe, Schlucken von Eisstückchen, Ernährung mit kalter Milch und dem Gebrauch von Bismuth. subnitr. 0,5 und Extr. belladonnae 0,01 dreimal täglich. Im Uebrigen blieben die Beschwerden unverändert bestehen, das Körpergewicht blieb auf 78,8 Pfund. Unter diesen Umständen wurde der Kranken der Vorschlag einer operativen Behandlung gemacht, um die Pylorusstenose, welche angenommen wurde, zu beseitigen, bezw. durch eine Gastroenterostomie die daraus resultirenden Beschwerden zu beheben. Die sehr verständige Patientin, welche sofort mit einer operativen Behandlung einverstanden war, wurde am 24. April 1893 auf die chirurgische Klinik verlegt, wo am 27. April 1893 von Herrn Geh. Rath König die Laparotomie ausgeführt wurde. Derselbe hat mir mitgetheilt, dass es sich um eine Strictur des Magens und des Duodenums in Folge narbiger Verwachsungen zwischen Magen, Duodenum und Quercolon handelte. Die Stricturen hatten eine Erweiterung des Magens, vornehmlich aber des Duodenum bewirkt. Nach Lösung der Verwachsungen, welche den Magen abschnürte, füllte sich das weite, aber leere Duodenum. Die Lösung der bindegewebigen Verwachsungen gelang schwer. Die Dünndarmschlingen waren eng und leer. Im Mesenterium fanden sich verkäste und vergrösserte Lymphknoten. — Eine septische Peritonitis verursachte den tödtlichen Ausgang am 1. Mai 1893.

Die Sectionsdiagnose lautete: Peritonitis purulenta, alte adhäsive Peritonitis. Abnorme Gestalt und Erweiterung des Magens und des Duodenums, Verwachsung des letzteren mit dem unteren Leberrande. Aus dem Protocoll möge noch Folgendes angeführt werden: Im Magen fand sich stark saure Erweichung und Auftreibung der Schleimhaut durch Gasblasen, an der kleinen Curvatur wurden mehrere hämorrhagische Erosionen gefunden, sonst waren weder Substanzverluste noch Narben an der Schleimhaut sichtbar. Abgesehen von den erwähnten Verwachsungen fanden sich gleichartige auch am Eingange der Beckenhöhle.

2. Epikritische Bemerkungen.

Der hier mitgetheilte Krankheitsfall hat in mehrfacher Beziehung Interesse. Zunächst ist in ätiologischer Hinsicht bemerkenswerth, dass es sich bei unserer Kranken um eine hochgradige Erweiterung des Magens, besonders aber des Duodenums handelt, ohne dass eine direkte Erkrankung dieser Theile des Verdauungskanals als Krankheitsursache nachweisbar war. Im wesentlichen war die Dilatatio ventriculi et duodeni durch Narbenstränge veranlasst, welche als Produkte einer chronischen Peritonitis anzusehen waren und welche thatsächlich eine circuläre Abschnürung des Magens in der Regio pylorica und des unteren Theils des Zwölffingerdarms bewirkt hatten. Auch wenn diese abschnürenden Narbenstränge nicht vorhanden gewesen wären, wären die ausgedehnten, mehr flächenhaften Verwachsungen des Magens und des Zwölffingerdarms an und für sich im Stande gewesen, eine Magenerweiterung zu veranlassen. Es hat in den Lehrbüchern dieses ätiologische Vorkommen, dessen Bedeutung für die Entwickelung der Magenerweiterung meines Wissens zuerst von Bartels in Kiel[1]) betont worden ist, wie mir scheinen will, nicht die ihm gebührende Beachtung

1) Bartels in den Mittheilungen für den Verein Schleswig-Holsteinischer Aerzte. III. Heft. Kiel 1870. S. 53 u. 56.

gefunden. Die Sache an sich ist ja einleucht wie Bartels sehr richtig hervorhebt, wird d Verwachsungen der äusseren Magenfläche mi die auf Austreibung des Inhalts gerichtete Wi thätigkeit des Magens gehemmt, indem solch verhindern, dass die einander gegenüber ste Magenwand frei gegen einander bewegt, also Raum aufgehoben werden kann. Bartels ha tische Verwachsungen nicht nur auf eine gr Magenwand beschränkt gesehen, z. B. bei grö an der kleinen Curvatur des Magens, sondern eine schleichende Entzündung des Bauchfells meine Verwachsung der Baucheingeweide u mit den Wandungen des Bauchraums bewi nicht selten bei chronischen Nierenkrankhe pflegt. In unserem Falle dürfte eine Erkrank rialdrüsen (Vergrösserung und Verkäsung) d der schleichenden Peritonitis gewesen sein, selbst keinen tuberculösen Charakter zeigte.

Zweitens ist von Interesse die gelegentli des Magens aufgetretene Verwundung der Ich selbst habe in diesem Falle die Ausspülu einer weichen englischen Sonde mit seitlich Einhaltung aller der Vorsichtsmaassregeln ge bei in Anwendung zu kommen haben. Man anscheinend verhältnissmässig selten, derartig schenfälle, auf welche meines Wissens auf achtung in der Niemeyer'schen Klinik in Tü zuerst hingewiesen hat, bei Anwendung der achtet. v. Ziemssen[2]) hat dann einen Fal mitgetheilt, wo die Aspiration der Magensc Abreissung zweier ziemlich grosser Stücke d ungestüme Reissen des Kranken an der Son war. Weitere Mittheilungen über den Ge W. O. Leube[3]) gemacht worden, welchem mal begegnete, einmal bei dem Auspumpen mittelst der Magenpumpe, das zweite Mal, ob pumpe in Anwendung gezogen wurde, bei d Magensonde, bei welcher ausser dem seitl eine zweite Oeffnung an der untersten Spi angebracht war. Leube schreibt dieser un gewiss mit Recht, eine Schuld an dem Zu Unfalls zu und hat auch bis jetzt gegen alle Sonden Misstrauen bewahrt[4]). Ausserdem von Fr. Crämer beobachtete Fälle bekannt ihm im Verlauf weniger Wochen gelegentlich lung passirten. Er benutzte weiche englis schuldigt die auch bei ihnen oft ganz sch Ränder der Fenster der noch nicht gebrauch nicht mehr absolut glatten Ränder älterer S verliefen günstig[5]). Weitere Beobachtunge Literatur nicht gefunden[6]). In meinem Fa

1) Wiesner, Berl. klin. Wochenschrift 1870, diesem Falle durch die Magenpumpe eine Schädigu haut bedingt worden ist, ist nicht sicher festgeste

2) von Ziemssen, Deutsches Archiv für kli 1872, S. 66.

3) W. O. Leube, ebenda, Bd. XVIII, 1876,

4) Derselbe, Specielle Diagnose der inneren Leipzig 1889, S. 232.

5) Fr. Crämer, Münchener med. Wochensch

6) Mehrfach ist auch fälschlich auf eine Beob hingewiesen worden, die auch manchmal unricht Lancet 1872, December 14., p. 851, findet sich



Momente vor, bei welchen früher die Ablösung eines Stückes der Magenmucosa begegnet war. Der Mageninhalt wurde von mir nicht ausgepumpt, sondern, wie bereits erwähnt, mittelst des bekannten Heberapparats unter Anwendung einer weichen englischen Sonde mit seitlichem Fenster ausgehebert. Nach den Mittheilungen von Lenhartz[1]) sollen oberflächliche, übrigens bei Vorsicht vermeidliche Verwundungen der Magenschleimhaut (entschieden leichter bei der Gastritis chronica) häufiger vorkommen. Lenhartz sagt: „Bei Ausheberungen kommen ab und zu halblinsengrosse, oberflächliche Schleimhautlagen zu Gesicht, die mikroskopisch sehr schön eine zusammenhängende Epithelschicht zeigen, die von mehreren Drüsenmündungen durchbrochen erscheint.“ Bei den grösseren Schleimhautdefecten, die bei den Sondirungen, Ausheberungen und Auspumpungen des Magens beobachtet wurden, scheint es sich wohl stets, wie auch in meinem Falle, um Gewebsstücke, welche länger als breit sind, zu handeln. Dass es in meinem Falle mit dem Sondenfenster etwas zu thun hatte, d. h. dass die Loslösung des Gewebsstückes durch das Sondenfenster bedingt war, ging wohl zweifellos daraus hervor, dass es nicht nur fest eingekeilt in ihm lag, sondern dass es auch vollkommen der Breite der Sondenöffnung entsprach. Es liegt der Gedanke nahe, dass in meinem Falle die durch die Verwachsungen und die Abschnürung des Magens bedingte Lage- und Formveränderung des Magens, dem Zustandekommen der Verletzung des Magens durch die Sonde Vorschub geleistet hat. Freilich kann man darüber nichts Genaueres aussagen, weil durch die Operation alle Verwachsungen des Magens gelöst waren und man über die Verhältnisse vor derselben bei der Leichenöffnung kein Urtheil mehr gewinnen konnte.

In einer Reihe von Fällen ist, wie auch in dem von mir beobachteten, die immerhin nicht unerhebliche Verwundung der Magenschleimhaut ohne nennenswerthe Störungen verlaufen. Indessen braucht das nicht der Fall zu sein. Bei dem von v. Ziemssen beobachteten Falle, bei welchem die Verwundung eine besonders ausgedehnte war, traten danach mässig intensive Erscheinungen auf, welche jedoch ernste Folgen nicht veranlassten. Ein sehr sorgsamer und vorsichtiger Arzt hat mir aus seiner Praxis folgenden Fall mitgetheilt, welcher besonders auch wegen der Häufigkeit, mit welcher sich nach den Magenausspülungen Blutungen eintraten, von Interesse ist. Es handelt sich um eine grosse, sehr corpulente Dame von 45 Jahren, welche an einer Gastrectasie mit verschiedentlich auftretendem heftigem Erbrechen litt, welches dann gewöhnlich mehrere Tage hinter einander anhielt. Die erbrochenen Massen enthielten nur wenig Speisereste, selbst wenn das Erbrechen kurze Zeit (ca. $^1/_2$ bis 1 Stunde) nach dem Essen erfolgte. Im wesentlichen bestanden die erbrochenen Massen aus grösseren oder kleineren Mengen ungemein zähen glasigen Schleims von geringer Acidität. Bei der Anwendung der Magenpumpe kam es 6mal zu einer Blutung, 3—4mal war dieselbe recht erheblich. In zwei Fällen war bereits die abfliessende Spülflüssigkeit blutig gefärbt, ohne dass an der Sonde sich nachher Blut nachweisen liess, so dass dem Arzte die Vermuthung kam, dass „bereits im unteren Theile des Oesophagus oder an der Cardia die Verletzung beim Einführen der Sonde geschehen sein möchte“. Ausserdem hat der Arzt „zweimal einen Fleischfetzen (nebst frischen Blutgerinnseln) wie eine halbe grosse Bohne, beziehungsweise wie eine Erbse gross in einer der Oeffnungen der Sonde gefunden, die er makroskopisch für Magenschleimhaut halten musste“. Die seither gebrauchte Sonde war eine Gummisonde. Die beiden, nicht in gleicher Höhe sich gegenüber stehenden ovalen Oeffnungen, wie mit einem scharfen Locheisen in die dünne Wand hereingeschlagen, hatten ringsum scharfe Wandungen. Der Arzt nimmt an, dass beim Zurücklaufen der Spülflüssigkeit aus der Magenhöhle in die Sonde die Magenschleimhaut in eines der Löcher eingepresst oder hineingesogen worden ist und dass sie dann beim Herausziehen der Sonde ein- oder zweimal sogar abgerissen wurde. Die später gewählte Sonde, bei deren Anwendung keine Blutung mehr erfolgt ist, war gesponnen, hatte viel dünnere Wandung, die Löcher waren grösser und erschienen flacher, ihre Ränder waren abgerundet und nicht so scharf. Inzwischen sind 8 Monate verflossen, die Patientin ist frei von allen Beschwerden und von seiten des Magens haben sich keinerlei üble Folgen gezeigt. Gewöhnlich scheinen diese Sondenverletzungen weder dauernden Nachtheil für den Kranken zu haben, die betreffenden Wunden scheinen sogar gut zu heilen. In dem einen Falle von Leube, welcher etwa 4 Monate nach dem Unfall zur Section kam, konnte an dem Magen trotz genauester Durchmusterung keine Spur von Defect oder Narbe entdeckt werden. Bei meiner Patientin, welche bereits 26 Tage nach der Verwundung der Magenschleimhaut an einer im Gefolge der Operation aufgetretenen Peritonitis zu Grunde ging, war das Gleiche der Fall. Es muss also in solchen Fällen trotz des verhältnissmässig nicht geringen Defectes der Schleimhaut eine Verklebung bezw. Verheilung der Wunde stattfinden können, ohne dass der deletäre Einfluss des Magensaftes auf diese Wunde sich bemerklich macht.

Es kommen aber solche Fälle mit unglücklichem Ausgange vor. Orth[1]), welcher übrigens Verletzungen der Magenschleimhaut, sogar Abreissen ganzer Schleimhautstücke des Magens auf Grund pathologisch-anatomischer Erfahrungen als nicht selten bezeichnet, erwähnt einen von ihm beobachteten Fall tödtlicher Blutung aus einem durch die Sonde erzeugten Risse. Orth führt zur Erklärung der bemerkenswerthen Thatsache, dass häufig bei diesen Schleimhautverletzungen keine Blutungen entstehen und dass keine Geschwürsbildung daraus hervorgeht, die fehlende Disposition an. Meines Erachtens wird man sich den symptomlosen Verlauf dieser Magenverletzungen in der Weise

---

Vortrag von Schliep zur Empfehlung der Magenpumpe. In der an den Vortrag anschliessenden Discussion warnt Cholmeley vor dieser heroischen, wo nicht barbarischen Behandlung, augenscheinlich auf Grund von fremden Beobachtungen (einem Falle von Verletzung der Magenschleimhaut und mehreren Fällen von Magenblutungen). Schliep selbst hat davon nichts erwähnt. Auch der in der Arbeit von Wiesner (Berl. klin. Wochenschrift 1870, No. 1) mitgetheilte Fall kann nicht sicher als Loslösung eines Stückes der Magenschleimhaut durch die Magenpumpe angesehen werden. Wer sich die kleine Mühe nimmt, das Original einzusehen, wird sich davon bald überzeugen.

1) Lenhartz, Mikroskopie und Chemie am Krankenbett. Berlin 1893. S. 190. — Es mag hier darauf hingewiesen werden, dass man auch spontan, d. h. ohne Anwendung der Sonde, kleine Stückchen der Magenschleimhaut im Erbrochenen beobachtet hat. Ich citire nur die mir darüber vorliegende älteste Mittheilung, weil sie in Deutschland nicht recht beachtet zu sein scheint. Samuel Fenwick (the morbid states of the stomach and duodenum etc. London 1868) sagt l. c. S. 308: „Portions of mucous membrane may be detected in the vomited matters in some cases of subacute gastritis. They are of a dark red colour and of very small size, being usually round or oval in shape, corresponding in there respects with the minute ulcerations before described. A case of this kind was in the Victoria Park Hospital in which the vomiting had lasted for many weeks, and only subsided when all food was withdrawn, and nourishment was administered be enemata only. Some clear fluid, rejected in the early morning, was examined, and small particles of the mucous membrane of the stomach were detected by the microscope.“ — Später sind von Boas (vergl. Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten, 3. Auflage, Leipzig 1894. S. 223) analoge Befunde mitgetheilt worden.

1) Orth, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. I. S. 755. Berlin 1887.

erklären können, dass sich in Folge des dabei die Magenschleimhaut treffenden Reizes die Muskelhaut des Magen contrahirt, wobei die Schleimhaut sich in Falten legt[1]) und die Rissstellen sich an einander legen, wobei wohl auch in Betracht zu ziehen ist, dass der die Mucosa deckende Magenschleim das Eindringen des saueren Magensaftes in die Tiefe zu verhindern vermag. Auf grössere Magenblutungen wird man dagegen bei solchen Verletzungen gefasst sein müssen, wo Gefässe der Submucosa zerrissen werden. Leube erwähnt bei Sondirungen des Magens bezw. bei daran sich anschliessenden Ausspülungen und Auspumpungen des Magens das Auftreten kleinster Blutstreifen, welche durch heftige dabei auftretende Brechbewegungen veranlasst werden. Er erklärt dieselben durch Platzen oberflächlicher Gefässchen der Magenschleimhaut in Folge beträchtlicher Circulationsstockungen in den feinen Venenästchen der Magenwand. Er hält dieses nicht seltene Ereigniss für bedeutungslos[2]). Man wird sich aber gegenwärtig halten müssen, dass solche zunächst auch oft ganz minimale Blutungen bei Sondirung bezw. dem Aushebern des Magens vorkommen, wenn darin Geschwürsbildungen — ich habe es öfter bei Magencarcinomen beobachtet — vorhanden sind. Für mich ist die minimalste bei der Sondirung des Magens auftretende Blutung das Zeichen, die Sonde sofort vorsichtig zu entfernen, weil man anderenfalls bei Fortsetzung der Magenausspülung dem Auftreten von stärkeren Blutungen Vorschub leisten kann.

Die Untersuchung des bei meiner Patientin losgelösten Schleimhautstückes, welches sofort in absoluten Alkohol gelegt und darin gehärtet worden war, ergab, dass es sich dabei um ein Stück der Pylorusschleimhaut handelte, wie aus den tiefen Magengrübchen und besonders aus der Beschaffenheit der Drüsenschläuche und ihrer Zellen ersichtlich war. Das Epithel der Oberfläche und der Magengrübchen befand sich im Zustande einer mehr oder weniger hochgradigen schleimigen Metamorphose und war von einer anscheinend ununterbrochenen reichlichen Schleimdecke bedeckt. In dem die Magengrübchen trennenden Bindegewebssepten fand sich eine nach unten hin, wo die eigentlichen Drüsenschläuche beginnen, scharf absetzende dichte Rundzelleninfiltration, welche an einzelnen Stellen sich in Folge ihrer besonders dichten Anhäufung zu Lymphfollikeln ähnlichen rundlichen Bildungen zu gruppiren schienen. Aehnliche, aber mehr querovale Bildungen wurden auch an einigen wenigen Stellen gesehen, wo ausserdem kleinere Theile der Muscularis mucosae der Magenschleimhaut anhafteten. In dem übrigen Theil des zwischen den Drüsenschläuchen befindlichen Bindegewebes fanden sich verhältnissmässig nur wenige Rundzellen. Ich will hier auf diese Zellinfiltrationen und Follikelbildungen, worüber ich früher eine Reihe von Thatsachen beigebracht habe, nicht näher eingehen[3]); das zur Verfügung stehende Untersuchungsmaterial war nicht ausreichend, um die in Betracht kommenden Fragen in erschöpfender Weise zu verfolgen. Die geschilderte Beschaffenheit der Magenschleimhaut gestattet indessen wohl den Schluss, dass in ihrer obersten Schicht ein gewisser Reizzustand bestanden hat. Die Drüsenschläuche selbst zeigten keine bemerkenswerthen Veränderungen, das Protoplasma von ihren Zellen erschien mässig getrübt und fein granulirt, die runden Kerne derselben waren in den peripherischen Theil des Zellinhalts eingelagert. Die Durchschnitte der Drüsenschläuche betrugen im Mittel an in Canadabalsam eingeschlossenen Präparaten 0,05 mm. Während es sich also in dem vorliegenden Falle zweifellos nur um ein losgelöstes Stück Pylorusschleimhaut handelte, liessen sich in dem v. Ziemssen'schen Falle in der losgelösten Schleimhaut Labdrüsen nachweisen. In den je 2 Fällen, welche von Leube und Craemer beschrieben worden sind, wurde nur festgestellt, dass es sich um Magenschleimhaut handele, nicht aber, aus welchem Theile des Magens dieselbe stammte. Soweit ich die Verhältnisse zu übersehen vermag, müsste bei regelmässiger Lagerung des Magens weit eher der die sogenannten Labdrüsen, für welche ich den Namen „zusammengesetzte Pepsindrüsen" vorgeschlagen habe, führende Theil der Magenschleimhaut geschädigt werden und ich möchte annehmen, dass die Schädigung der Pylorusschleimhaut in meinem Falle mit der bereits oben erwähnten Verlagerung des Magens zusammenhängt, welche durch die Verwachsung des Magens mit den Nachbarorganen bedingt würde: ein Umstand, welcher, wie ich bereits hervor gehoben habe, der Möglichkeit der Verletzung der Magenschleim haut mit der Sonde Vorschub leisten dürfte. Es ist in der Th durchaus verständlich, dass die Lage, Stellung und Ausdehnu des Magens in dieser Beziehung von einem nicht zu unt schätzenden Einflusse sein dürften. Je weniger die Sonde der Magenwand in Berührung kommt, um so geringer wird Gefahr der Schädigung der Magenschleimhaut sein. Man so daher, bevor man die Magensonde bei einem Individuum zum er Male einführt, versuchen, mit Hülfe der bekannten Methoden, bei ich die Aufblähung des Magens mit Kohlensäure in der mir vorgeschlagenen Weise bevorzuge[1]), sich über die Aus nung und Configuration des Magens ein Bild zu machen. N lich darf man nicht hoffen, dadurch in allen Fällen die Sac in zuverlässiger Weise aufzuklären. In meinem Falle durch die Aufblähung des Magens seine thatsächlich vorha mässige Erweiterung nachgewiesen, nicht aber die Ursach selben, nämlich die narbigen Verwachsungen des Orga seinen Nachbarorganen, welche meines Erachtens ei disponirendes Moment bei der Verletzung waren. Von gewiss nicht zu unterschätzenden Einfluss ist hier fer Beschaffenheit der Magenwand, bezw. der Magenschle durch welche der Aspiration oder der Losschabung der schleimhaut bezw. beider wird Vorschnb geleistet können. Von vornehmlichster Bedeutung scheint abe paribus die Beschaffenheit der in Anwendung gezogene sonde zu sein. Sie muss zunächst ausreichend we Leube benutzt ausschliesslich den elastischen Néla Magenkatheter mit einem geschlossenen unteren Ende seitlichen Oeffnungen in der Nähe des letzteren[2]). Al dient ihm ein dünnes spanisches Rohr, welches ent sobald der Mandrin die Ringknorpelplatte passirt hat. leicht zweckmässigeres, jedenfalls viel wohlfeileres M die Herstellung eines solchen Mandrins dürfte, w eines solchen überhaupt bedarf, das Celluloid sein

1) cf. Henle, Eingeweidelehre. 2. Auflage. S. 164. Braunschweig 1873.

2) Leube, Die Magensonde. Erlangen 1879. S. 38.

3) Vergl. Ebstein, Beitr. zur Lehre vom Bau u. s. w. der sogen. Magenschleimdrüsen. Max Schultze's Archiv für mikr. Anat. Bd. 6. 1870. S. 531, und Ebstein, Veränderungen, welche die Magenschleimhaut durch die Einverleibung von Alkohol und Phosphor in den Magen erleidet. Virchow's Archiv. Bd. 55. 1872. S. 475.

1) cf. Ebstein, Deutsches Archiv für klinische Med 1880. S. 297. Ich benutze zur Aufblähung des Magen säure 5—6 gr doppeltkohlensaures Natron und die entspre Weinsteinsäure in wässriger ev. süsser Lösung. Nachdem sung zuerst auf einmal getrunken worden ist, wird die alk ganz allmählich, schluckweise genommen, während ma Rückenlage befindlichen Kranken die Magengegend beoba hält dabei weit bessere Aufschlüsse, als bei brüsker Magens, und erspart den Kranken dadurch die nicht selten Aufblähung entstehenden Missgefühle.

2) Vergl. auch C. A. Ewald, Klinik der Verdauung Berlin 1893. S. 7 und folgd.

nutzen hier feine, dünnwandige, trotzdem recht dauerhafte, aus Seide gesponnene, am unteren Ende geschlossene, mit seitlichen Fenstern versehene Magensonden. Sie haben nicht nur den Vorzug eines weiteren Lumens bei gleichem Caliber vor den Nélaton'schen Magensonden, sondern zeichnen sich vor ihnen auch durch gut abgerundete, flachere und grössere Fenster aus. Endlich soll betreffs des Gebrauchs der Magensonde noch daran erinnert werden, dass sie nach der Entleerung des Magens nicht rasch entfernt werden darf, sondern, während man etwas frisches Spülwasser in den Magen einfliessen lässt, soll die Sonde langsam herausgezogen werden. Besondere Vorsicht dürften gleichzeitig vorhandene Brechbewegungen erheischen.

II. Aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause in Hamburg.

Studien über den Choleravibrio.

Von

Dr. **Theodor Rumpel,** Oberarzt.

Das vergangene Jahr hat uns in der Frage der Choleraätiologie um einen grossen Schritt weitergebracht:

Durch den am 22. September erfolgten Tod des seiner Wissenschaft zum Opfer gefallenen Dr. Oergel ist in unzweifelhafter Weise nachgewiesen, dass zwischen den im Laboratorium gezüchteten Koch'schen Choleravibrionen und einem tödtlich verlaufenden Choleraanfall mit typischem Sectionsbefunde ein ursächlicher Zusammenhang besteht. Aus der bereits anderen Orts[1]) publicirten Krankengeschichte mag hier nur hervorgehoben werden, dass Herr Dr. Oergel bei seinen Arbeiten über Choleravibrionen sich beim Ansaugen kommabacillenhaltiger Flüssigkeit inficirte, in gänzlich epidemiefreier Zeit an ausgesprochener Cholera erkrankte und im Stadium comatosum am achten Krankheitstage zu Grunde ging. Da wiederholentlich in den Dejecten des Erkrankten Reinculturen von Kommata nachgewiesen wurden, so ist damit einwandsfrei bewiesen, dass die Choleravibrionen, und zwar diese allein, einen tödtlichen Choleraanfall hervorrufen können. Aber ebenso steht auch unzweifelhaft fest, dass dieselben nicht bei jeder Infection das typische Krankheitsbild zur Folge haben müssen.

Sowohl während der Winterepidemie 1892/93 fanden sich die Vibrionen im Stuhle völlig Gesunder[2]), als auch — was weit bemerkenswerther sein dürfte — wurden vor der Sommerepidemie 1893 die Kommabacillen im Stuhle von Nichtcholerakranken und im Leitungswasser der Stadt nachgewiesen[3]). Wenn ich an die letztere, sehr interessante Beobachtung, welche im vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift eine ausführliche Beschreibung gefunden hat, noch einmal erinnern darf, so fanden sich damals 17 Tage vor dem Auftreten des ersten klinisch ausgesprochenen Cholerafalles Vibrionen mit allen Eigenschaften der Koch'schen Kommabacillen im Leitungswasser einer Stadt von mehr als ½ Million Einwohner, ohne dass auch nur eine einzige Erkrankung zur Beobachtung gekommen wäre. Während dieser Zeit fanden sich die gleichen Vibrionen in den Dejecten von 5 Nichtcholerakranken. Die folgenden 8 Tage brachten sechs ausgesprochene, aber leicht verlaufende Choleraerkrankungen, und erst dann traten die schweren, innerhalb von 24 Stunden tödtlich endenden Fälle auf, denen sich die über das ganze Gebiet der Stadt verbreitete, aus 140 (nach Reincke 202) Fällen bestehende Epidemie anschloss.

Während das Vorkommen der Vibrionen in den Abgängen völlig Gesunder mit einer nicht vorhandenen Disposition des einzelnen Individuums erklärt werden kann, zwingen die letzteren Thatsachen zu dem Schlusse einer zeitweilig nicht vorhandenen und sich erst allmählich entwickelnden Virulenz der Choleravibrionen.

Gegen diese auch für die Auffassung der übrigen Infectionskrankheiten principiell wichtige Beobachtung ist unseres Erachtens nur der eine Einwand möglich, dass es es sich bei den Wasserleitungsbefunden und den übrigen, vor der eigentlichen Epidemie constatirten Vibrionen um eine andere, von Cholera gänzlich verschiedene Bakterienart gehandelt habe. Und in der That ist dieser Einspruch von R. Pfeiffer erhoben worden. In seiner Arbeit über die specifische Bedeutung der Choleraimmunität[1]) behauptet er, dass die Cholera ähnlichen Wasservibrionen, deren Befund speciell in Hamburg manchen Zweifel an der Koch'schen Lehre von der Choleraätiologie erweckt hätte, nicht das Mindeste mit der Cholera zu schaffen hätten und dass sie ebenso wenig identisch seien, wie etwa der Heubacillus und der Milzbrandbacillus.

Dieses in bestimmtester Form von Pfeiffer geäusserte schroffe Urtheil gründet sich ausser einigen Differenzen in cultureller Beziehung wesentlich auf folgende drei Differenzirungsmethoden, welche er zum Theil schon früher, zum Theil erst in der letzten Zeit zur Trennung der choleraähnlichen Arten von der echten Cholera aufgestellt hat:

1. Für Tauben sind choleraähnliche Vibrionen ganz ausserordentlich pathogen, während die Cholera für diese Thiere so gut wie keine Virulenz besitzt.
2. Es ist unmöglich, Meerschweinchen mit echter Cholera gegen eine nachherige Infection der choleraähnlichen Arten zu immunisiren.
3. Die choleraähnlichen Arten zeigen Phosphorescenz, welche der echten Cholera nicht zukommt.

Wir haben im Laufe des vergangenen Jahres diese Methoden bei den von uns gefundenen Vibrionen nachgeprüft und theilen die Resultate — vorbehaltlich einer ausführlichen Publication unserer Protocolle in einer bakteriologischen Zeitschrift — im Folgenden mit:

Verwandt wurden als Repräsentanten der choleraähnlichen Arten eine am 26. August 1893 — 14 Tage vor Ausbruch der Epidemie — aus der Hamburger Wasserleitung isolirte, phosphorescirende Cultur und eine gleichfalls leuchtende Cultur, gewonnen aus den Dejectionen des an vorgeschrittener Lungen- und Darmtuberculose leidenden Mädchens Schwager. Die zum Vergleich gebrauchten echten Choleraculturen entstammten den tödlich verlaufenen Fällen Elvers († 7. September 1893) und Oergel († 22. September 1894).

Was das morphologische und culturelle Verhalten dieser Vibrionen anbelangt, so kann ich nur meine früher abgegebene Erklärung wiederholen, dass ich diese 4 Formen auf keinem der bekannten Nährböden durch constante Merkmale trennen kann.

Die Differenzirungsmethode durch Taubenkörper wurde von Pfeiffer und Nocht[2]) gegenüber der Behauptung

---

1) Reincke, Ein Fall von tödtlicher Laboratoriumscholera. Deutsche med. Wochenschrift 1894, No. 41.

2) Deutsche med. Wochenschrift 1893, No. 7.

3) Diese Zeitschrift 1894, No. 32. Vergl. auch Reincke, Die Cholera in Hamburg. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte 1894. Die in der letzteren Arbeit angeführten Zahlen sind im Allgemeinen grösser als die meinigen, da ich nur die im Krankenhause aufgenommenen Kranken berücksichtigte. Für die hier in Betracht kommenden Fragen ist das Gesammtresultat das gleiche.

1) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten XVII.

2) Zeitschrift für Hygiene, Bd. VII, S. 259 u. 347.

Metschnikoff's und Gamaleia's, echte Choleravibrionen bei einer Hühnerepizootie und einem sporadischen Cholerafall in Odessa im Jahre 1888[1]) gefunden zu haben, in die bakteriologische Praxis eingeführt. Schon die minimalsten Mengen einer Reincultur der „Vibrionen nach dem Metschnikoff-Typus", etwa so viel wie an der Platinnadel hängen bleibt, sollten bei intramusculärer Impfung genügen, um den Tod der Thiere innerhalb von 24 Stunden herbeizuführen, während die echte Cholera so gut wie keine Virulenz den Tauben gegenüber besässe. Die Anwendung dieser Methode, deren Werth — wie ich nachträglich sehe — bereits von Salus[2]) im Hueppe'schen Laboratorium entkräftet ist, ergab bei unseren Culturen folgendes Resultat:

Es wurden zunächst vier Tauben mit je einer Spur der genannten Vibrionen in den Brustmuskeln geimpft: Es war bei keiner derselben ein sichtlicher Erfolg der Impfung zu constatiren. Bei der Wiederholung dieses Versuches mit einer stärkeren Dosis (einer halben Platinöse zwölfstündiger[3]) Agarcultur) traten bei der mit der Wasserleitungscultur geimpften Taube stärkere Krankheitserscheinungen auf, welche nach Ablauf von 3 Tagen zum Tode führten. Der Sectionsbefund war wie bei den mit Metschnikoff-Vibrionen inficirten Tauben; speciell waren die Vibrionen sowohl im Herzblut wie im Darminhalt nachweisbar. Bei Impfung mit einer ganzen Oese Wasserleitungscultur trat der Tod innerhalb von 24 Stunden in der von Pfeiffer angegebenen Weise ein. Demnach schienen also unsere Wasservibrionen, was ihre Giftigkeit dem Taubenkörper gegenüber anbelangt, etwa in der Mitte zu stehen zwischen den Metschnikoff-Arten und der echten Cholera. Da die Schwagercultur die Tauben in noch stärkerer Dosis (1—2 Oesen) tödtete, so haben wir vermuthet, dass sich ein allmählicher Uebergang in der Zunahme der Virulenz bei den einzelnen Vibrionenformen finden würde. In der That gelang es, bei noch erheblicherer Steigerung der eingeführten Bacillenmengen auch mit der echten Cholera Tauben zu tödten. Bei der Cholera Elvers genügten vier, bei der Cholera Oergel fünf Oesen, um Tauben innerhalb von einem bis drei Tagen, in seltenen Fällen noch länger, zu Grunde gehen zu lassen, und zwar waren jedesmal die Vibrionen sowohl im Blut wie auch in den meisten Fällen im Darm in grossen Mengen nachweisbar.

Zwischen den beiden echten Choleraarten stellte sich bei den fortgesetzten Versuchen noch folgende Differenz heraus: Die Cultur Elvers nahm in Uebereinstimmung mit den Angaben von Metschnikoff an Virulenz entschieden zu, je mehr Taubenkörper sie passirt hatte, sodass schliesslich 1½ Oesen als tödtliche Dosis genügten; dabei war das Herzblut bei directer Weiterimpfung auf andere Tauben entschieden von krankmachender Wirkung, die sich gleichfalls so sehr steigerte, dass schliesslich mit 2 ccm Herzblut eine Taube in typischer Weise getödtet werden konnte.

Bei der Cholera Oergel hingegen liess sich diese Steigerung der Virulenz nicht mit solcher Deutlichkeit nachweisen; obwohl die betreffende Cultur bis jetzt durch 8 Tauben-Generationen hindurchgegangen ist, beträgt die tödtliche Dosis immer noch 2—3 Oesen zwölfstündiger Agarcultur. Ebensowenig ist es gelungen, mit dem Herzblut dieser Tauben, welches zwar ausgesprochen pathogene Eigenschaften besitzt, die Thiere zu vernichten.

Aus den genannten Versuchen geht jedenfalls das mit Sicherheit hervor, dass auch die echte Cholera für Tauben unter Umständen virulent ist und dass das Taubenexperiment zur Trennung der in Frage kommenden Arten nicht zu verwenden ist.

Das Immunisirungsverfahren stützt sich auf folgende Thatsachen: R. Pfeiffer hatte die sehr bemerkenswerthe Beobachtung gemacht[1]), dass Meerschweinchen, welche die intraperitoneale Impfung mit Choleravirus überstanden hatten, gegen eine erneute Impfung mit einer grösseren Dosis des Culturmaterials geschützt seien, und dass man durch fortgesetzte Impfung die Thiere so weit bringen könne, dass sie die drei- bis vierfache Menge der für ein nicht vorbehandeltes Thier tödtlichen Dosis ohne sichtliche Reaction vertragen könnten. Auch das Serum derartig geimpfter Thiere hatte — auf andere Meerschweinchen übertragen — deutlich schützende Wirkung. Impfte man nun sowohl die direct mit Choleraculturen („activ") immunisirten als auch die mit dem Serum vorbehandelter Thiere („passiv") immunisirten Meerschweinchen mit einer tödtlichen Dosis Wasserleitungscultur so sollten die Thiere schwer erkranken oder zu Grunde gehen Auf der Basis dieser zwischen echter Cholera und de Wasservibrionen nicht vorhandenen, wechselseitigen Immunis rung baute Pfeiffer mit vielem Geschick die neue Untersche dungsmethode auf. — Soweit ich nach unseren Versuchen, der Zahl im Ganzen gegenwärtig ca. 90[2]) beträgt, mir ein Urth jetzt schon erlauben darf, so lässt sich nicht verkennen, d die mit einer bestimmten Vibrionenart vorbehandelten Thi am besten bei der Weiterimpfung nur die gleiche Cultur tragen und bei Einspritzung einer anderen eine mehr weniger deutliche Reaction zeigen. Es liegt mir fern, die wis schaftliche Bedeutung dieser hochinteressanten Thatsache he setzen zu wollen, aber das behaupte ich mit Bestimmtheit, Trennung der Arten ist dieses Verfahren nicht eignet. Denn es war auch zwischen den beiden echten leraculturen Elvers und Oergel eine wechselse Immunisirung nicht zu erzielen.

Zwei mit Cultur Elvers activ immunisirte Meerschwei welche auf eine intraperitoneale Injection von 5 resp. 4 dieser Cultur nicht mehr reagirten, erhielten je 3 Oes der frisch gewonnenen Cultur Oergel; das eine Thier das zweite zeigte Temperaturerniedrigung bis 33,3 Serum der mit Elvers vorbehandelten Thiere, welches Dosirung von 0,05—0,1 gegen die Einspritzung der Culturen deutliche Schutzwirkung zeigte, konnte in eine von 0,1 ccm keinen Schutz gegen die nachfolgende Imp Culturen Oergel gewähren. — Indessen vertrugen Oergel-Culturen activ immunisirten Thiere später die culturen; das Serum Oergel zeigte aber keine Sch gen gegen die Elvers-Vibrionen.

Von den anderen Culturen sei hier kurz das Re weit es bis jetzt einigermaassen feststeht, erwähnt activen Immunisirung starben die mit Cholera-Elvers, auch die mit Cholera-Oergel vorbehandelten Thier pfung mit Wasserleitung und Schwager-Culturen; mit den letzteren Vibrionen activschutz geimpften trugen — wenn auch mit deutlicher Reaction — die den Impfungen mit den echten Cholerabacillen; Elvers schützte nicht gegen die Schwager-, W und Oergel-Culturen, das Serum Oergel nicht ge Wasserleitung und Schwager; Wasserleitungsserur für die eigenen und die Schwager-Culturen, das Serum nur für die eigenen Vibrionen.

---

1) Semaine medicale 1888.

2) Archiv für Hygiene XIX, S. 333.

3) Die 12 Stunden alten Agarculturen erwiesen sich uns als die virulentesten.

1) Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankh. Bd. XIV,

2) Thierversuche, nicht Einzelimpfungen.



Der Hauptgrund, bei diesen enorm schwierigen Versuchen bis jetzt kein eindeutiges Resultat erhalten zu haben, liegt im Wesentlichen in der, sehr starken Schwankungen unterworfenen Virulenz der Laboratoriumsculturen. Während die Wasserleitungs- und Schwager-Culturen, obwohl sie bereits ein Jahr lang im Laboratorium fortgezüchtet waren, im Juli des verflossenen Jahres noch so virulent waren, dass Meerschweinchen bei intraperitonealer Impfung — auch der geringsten Mengen — ausnahmslos getödtet wurden und daher bei dem Immunisirungsverfahren erst mit durch Chloroform abgetödteten Culturen vorbehandelt werden mussten, werden von denselben Culturen gegenwärtig eine bis zwei Oesen von nicht vorbehandelten Meerschweinchen gut vertragen. Umgekehrt war die Elvers-Cultur im Juli 1894 in einer Dosis von 3 Oesen, und ist jetzt in einer solchen von einer Oese tödtlich. Bereits hat Carl Fraenkel[1]) darauf hingewiesen, dass es nicht angängig sei, auf einem so schwankenden Princip, wie es die Virulenz der Culturen sei, ein Differenzirungsverfahren zu gründen und dass dem Thierversuch kein so entscheidender Einfluss auf die Classificirung der Mikroorganismen zuzuerkennen sei. Wir können die Ausführungen C. Fraenkel's durch den Hinweis auf das gegenseitige Verhalten der Elvers- und Oergel-Culturen nur bestätigen und glauben uns bei der enormen Wichtigkeit dieser Frage für die Praxis für verpflichtet, zu betonen, dass es ein fundamentaler Irrthum ist, zu glauben, dass man eine frisch gewonnene Choleracultur durch Vergleiche ihrer Virulenz mit älterer Laboratoriumscholera verificiren könne.

Ich komme nun zu dem dritten Unterscheidungsmerkmale, welches nach Pfeiffer mit „vollster Bestimmtheit" die echte Cholera von den Wasservibrionen zu unterscheiden gestattet, zu der von Kutscher[2]) und dem verstorbenen Collegen Oergel gleichzeitig entdeckten Phosphorescenz mancher Vibrionenarten. Nach dem Bekanntwerden dieses sehr auffälligen Phänomens wurden die verschiedensten Culturen in den Laboratorien daraufhin untersucht und bei keiner, von einem echten Cholerafall stammenden Cultur Phosphorescenz beobachtet. Obwohl auch die Wasservibrionen nicht sämmtlich leuchteten und die leuchtenden dieses Phänomen inconstant zeigten[3]), und obwohl ferner, worauf bereits Rumpf[4]) hinwies, diese Vibrionen in einem schweren Diarrhoefall (Brinks) und nach Reincke[5]) sogar bei einem Brechdurchfall mit Temperaturerniedrigung — 35,5 (Greve No. 13) nachgewiesen worden sind, hält man doch an dem Satze fest, dass die Phosphorescenz der echten Cholera nicht zukomme.

Von den uns beschäftigenden Culturen zeigten Wasserleitung und Schwager das Phänomen in sehr ausgesprochener Weise und behielten es auch während der ersten 9 Monate nach der Isolirung. Im Herbt 1894 war die Phosphorescenz nicht nachweisbar, trat aber später wieder in schwächerer Form auf. Die Culturen Elvers und Oergel zeigten früher keine Spur von Phosphorescenz, dieselbe wurde aber in den letzten Wochen bei beiden Vibrionen mit aller Sicherheit nachgewiesen und zahlreichen Aerzten im Krankenhause demonstrirt. Insbesondere hatte Herr Prosector E. Fraenkel die Güte, die auch uns sehr überraschenden Befunde wiederholt unmittelbar nach dem Auftreten des Phänomens zu bestätigen.[6])

Die Erscheinung trat bei der Elvers-Cultur Mitte December auf, ohne dass wir für diesen Befund irgend einen anderen Grund der Erklärung abgeben können, als dass die Cultur in der letzten Zeit sehr häufig auf die verschiedensten Nährböden und Thiere übergeimpft war.

Bei der Cultur Oergel, welche seit Mitte December täglich im Dunkelzimmer auf Phosphorescenz untersucht wurde, zeigte sich das vorher bestimmt nicht vorhandene Phänomen, als die Cultur die 4. Taubengeneration durchwandert hatte. Es handelte sich um eine am 22. XII. 1894 mit zwei Oesen 12stündiger Oergel-Agarcultur, angelegt vom Herzblut einer 3. Taubengeneration, geimpfte Taube, welche erst am 28. XII. zu Grunde ging. Aus der vom Brustmuskelexsudat geimpften Peptonlösung wurden Gelatineplatten gegossen, welche sehr intensiv leuchteten. — Das Phänomen hat sich bei weiterer Passage durch den Taubenkörper bis jetzt constant erhalten, während die Cholera Elvers, welche seit 3 Wochen nicht mehr übergeimpft wurde, auch bei Anlegen einer frischen Cultur zunächst nicht mehr leuchtet. Nicht übereinstimmend mit den Kutscher'schen Angaben ist die Phosphorescenz der echten Choleravibrionen am ausgeprägtesten auf ganz frischen Agarculturen, die bei 37° gehalten werden. Sie tritt bereits 4 Stunden nach Anlegen einer solchen Agarcultur auf, erreicht ihr Maximum in der 12. Stunde, um dann allmählich wieder abzunehmen. 2tägige Agarculturen leuchten nur ganz schwach, noch ältere gar nicht. Auf den Gelatineculturen tritt das Phänomen erst später (nach 24 Stunden), nachdem sich die Gelatine zu verflüssigen beginnt, auf und erlischt gleichfalls meist am 3. Tage. Da die bei 22° gehaltenen Gelatineplatten erst nach 24 Stunden, die bei 37° stehenden Agarculturen bereits vor der 12. Stunde am stärksten leuchten, so liegt es nahe, die Erscheinung in Beziehung zu bringen zu besonders günstig und schnell sich abspielenden Wachsthumsvorgängen der betreffenden Culturen, eine Annahme, welche in der von uns beobachteten stärksten Virulenz der etwa 12stündigen Agarculturen eine Stütze findet.

Versuche, auch bei Choleraculturen aus dem Jahre 1892 Phosphorescenz hervorzurufen, sind bis jetzt gescheitert. Die Möglichkeit möchte ich trotzdem nicht von der Hand weisen, da ein Uebersehen der Phosphorescenz bei der Inconstanz der Erscheinung und bei dem Umstande, dass man zur Prüfung wahrscheinlich meist alte, wenig übergeimpfte Choleraculturen verwandt hat, wohl denkbar erscheint; es liegt mir auch fern, die Behauptung aufzustellen, dass man durch Ueberimpfen der Choleraculturen auf den Taubenkörper das Phänomen immer hervorrufen könne. Mir genügt vorläufig die Feststellung der Thatsache, dass zwei, tödtlich verlaufenen Cholerafällen entstammende Culturen Phosphorescenz in intensiver Weise gezeigt haben. Auch in dieser Hinsicht sind also die Pfeiffer'schen Angaben nicht mehr zutreffend.

Aus den vorstehenden Ausführungen geht unzweifelhaft hervor, dass es bis jetzt unmöglich ist, die choleraähnlichen Vibrionen von den echten Kommabacillen zu unterscheiden. Man wird bis zur definitiven Entscheidung neue Erfahrungen abwarten und nach anderen Differenzirungsmethoden vorsichtig weiter suchen müssen. Denn jedenfalls lehrt das von uns beobachtete Auftreten der Phosphorescenz bei echten Choleravibrionen, dass es nicht gut ist, in einer Frage, in welcher beinahe täglich neue Ueberraschungen zu gewärtigen sind, ein neues Symptom mit apodictischer Sicherheit als Trennungsmoment aufzustellen. Wenn die bakteriologischen Fragen nicht sofort einseitig vom medicinisch-epidemiologischen Standpunkt einer bestimmten Richtung, sondern von allgemeinen botanischen Grundsätzen entschieden worden wären, so würde man nicht den Fehler begangen haben, inconstante Merkmale der Vibrionen zur Trennung der Arten zu verwenden.

---

1) Hyg. Rundschau 1894, No. 13.
2) Kutscher, Deutsche med. Wochenschr. 1894, 49.
3) Dunbar, Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt. IX.
4) Die Aetiologie der Cholera, cf. Volkmann'sche Vorträge. 1894.
5) Reincke, Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt. 1894.
6) Inzwischen habe ich das Leuchten der Oergel-Culturen auch in der Sitzung des Hamburger Aerztlichen Vereins vom 8. d. Mts. demonstriren können.

III. Ueber das Vorkommen und die klinische Bedeutung der Halsrippen beim Menschen.

Von

Prof. Dr. **M. Bernhardt.**

(Nach einem in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 10. December 1894 mit Krankendemonstration verbundenen Vortrage.)

Das Vorkommen von Halsrippen beim Menschen ist den Anatomen schon lange bekannt gewesen. — Die hierher gehörige Literatur findet sich einmal in dem der Beschreibung dieser Anomalie gewidmeten Abschnitte des Werkes von G. Fischer[1]) über „Die Krankeiten des Halses" und in dem Aufsatz Aron's[2]) „Zur Casuistik der Halsrippen". —

Soweit ich es übersehe, war G. Fischer derjenige, welcher den praktischen Arzt und speciell den Chirugen eingehend auf die durch die Existenz von Halsrippen etwa bedingten Störungen aufmerksam gemacht hat. Bei der auch noch von Aron hervorgehobenen relativen Seltenheit der in Rede stehenden Anomalie dürfte es, bevor ich an eine kurze Beschreibung einiger eigenen Beobachtungen gehe, angebracht sein, die Auseinandersetzungen G. Fischer's kurz zu reproduciren. Ich citire (fast) wörtlich:

Als Varietät entwickelt sich am 7. Halswirbel eine Halsrippe, welche entweder nur bis zum Querfortsatz desselben reicht oder verschieden lang darüber hinausragt. Sie endigt am häufigsten frei oder verbindet sich mit dem Knochen der ersten Brustrippe, auch wohl durch ein fibröses Band mit dem Knorpel derselben, kann einen mit diesem verschmolzenen Rippenknorpel haben, durch welchen sie das Manubrium sterni erreicht. Die Art. subclavia läuft über, nie unter der Halsrippe, oder vor ihr über die 1. Brustrippe, ist länger und liegt höher als in der Norm. — Eine hohe, sehr oberflächliche Pulsation, eine Anschwellung in der Regio supraclavicularis leiten auf sie hin .... Bei einer Halsrippe sieht man einen buckelartigen Vorsprung in der Nackenlinie bis zum hinteren Rande des Kopfnickers, fühlt eine knöcherne glatte Geschwulst, auch wohl das abgerundete vordere Ende dicht unter der Haut und kann sie deutlich bis zur Wirbelsäule verfolgen. Sie ist unbeweglich und schmerzlos. Man fühlt die Art. subclavia auf ihr oder vor ihrem vorderen Ende pulsiren. Sie ist praktisch bedeutsam durch Circulationsstörungen, für die Percussion und Auscultation, Unterbindung der Subclavia über dem Schlüsselbein, Aneurysmenbildung derselben, für die Diagnostik der Geschwülste.

Dass Fischer als Chirurgen die Erscheinungen an den Halsgefässen, speciell der Subclavia und die Veränderungen und Erkrankungen derselben, welche durch das Bestehen der eben beschriebenen Anomalie entstehen können (Aneurysmen), besonders interessirten, ist selbstverständlich. — Aber schon in den sehr ausgedehnten Anmerkungen zu seiner oben reproducirten Auseinandersetzung berichtet er auch über einige andere, durch die Anwesenheit von Halsrippen hervorgebrachte Erscheinungen, welche die Aufmerksamkeit des inneren Klinikers, speciell des Neuropathologen in Anspruch zu nehmen geeignet sind. So beobachtete (nach G. Fischer) H. Coote[3]) und operirte den sehr seltenen Fall einer an einer Halsrippe entwickelten Exostose bei einem 26jährigen Frauenzimmer. Der seit jeher an der linken Halsseite bestehende schmerzlose Knoten veranlasste seit vier Monaten durch Druck Schmerzen im Plexus brachialis bis in die Finger, und waren in den Aa. radialis, ulnaris, brachialis keine Pulsationen zu fühlen. Der Knochen sass am Querfortsatz des 7. Halswirbels und an der ersten Rippe fest; dennoch gelang es, die ganze Masse, welche hinderlich zu sein schien, zu entfernen. Viele der Nerven fanden sich über dem Knochenvorsprung abgeflacht. Keine Blutung. Heilung. Die Schmerzen verloren sich, indess kehrten die Pulsationen nicht zurück. —

Der Fall A. Cooper's[1]) bei einer alten Frau und der von Hodgson[2]) bei einem Manne von 55 Jahren zeigten kein Aneurysma, wohl aber durch Halsrippen veranlasste Pulslosigkeit und vorübergehende Kälte des afficirten Armes. (Citirt nach Fischer.)

Zwölf Jahre nach seinen ersten ausführlichen Mittheilungen über Halsrippen hat nun G. Fischer[3]) selbst einen sehr inter essanten, ein 21jähriges Mädchen betreffenden Fall veröffent licht, dem er wegen Drucks auf den Plexus brachialis eir Halsrippe exstirpirte. Die Halsrippe befand sich in diese Falle auf der linken Seite. „Die Kranke klagte beim Streck des Halses über Schmerzen im Nacken, während die Drehu schmerzlos war. Ausserdem hatte sie Schmerzen im Ob arm und Kribbeln in der Hand, welches bei Druck in d Zwischenraum zwischen Geschwulst und Schlüsselbein stär wurde. An den Fingern bestand ein taubes Gefühl, dass die Kranke nicht ordentlich stricken u. s. w. konnte. Druckkraft der Hand war sehr abgeschwächt. Der Arm ko nach allen Richtungen, doch nur unter Schmerzen, be werden.

Vier Wochen nach der Operation (Exstirpation der rippe) wurde die Kranke, von ihren Beschwerden befreit heilt entlassen.

Der neuesten Zeit gehört eine Beobachtung von St Boyd[4]) an. Sie betrifft eine junge Frau, welche zwei vorher über einen mässigen Schmerz in der linken Hals zu klagen anfing. Dort befand sich eine pulsirende, auf empfindliche Anschwellung. Beim Zufühlen mit dem Fing deckte man eine horizontal von der Halswirbelsäule abg nach hinten convexe und stumpf endende knochenharte auf welcher die leicht zu comprimirende Art. subclavia

Boyd berichtet ferner von einem anderen Falle, in ein Chirurg wegen hartnäckiger Brachialneuralgie die Osteom der ersten Rippe gehaltene Halsrippe mit Er fernt hatte. —

Ich selbst hatte Gelegenheit, im Jahre 1887 eine 31jährigen Mann, A. H......, zu untersuchen, we etwa 1½ Jahren über Schmerzen und Schwäche in seine Arm klagte. In der rechten Oberschlüsselbeingrube f etwa in der Gegend des Erb'schen Punktes eine harte, nicht bewegliche Geschwulst, die von mir dama der ersten Rippe angehörige Exostose gehalten w Druck trat ein „schmerzhaftes Rieseln" an der Vord rechten Brusthälfte zwischen Mamillar- und Axillarl den oberen Abschnitten des Bicepsmuskels ein. A genannten Stelle sowie am Ulnaris zwischen dem Ol dem Condylus internus bestand Druckempfindlichkei streckten sich die so erzeugten abnormen Empfir Unterarm hinab bis zum Daumen hin und in d Eine Lähmung oder Muskelatrophie konnte an

1) G. Fischer, Krankheiten des Halses etc. Deutsche Chirurgie von Billroth-Lücke. Stuttgart 1880. Lieferung 34, S. 24 ff.

2) E. Aron, Zur Casuistik der Halsrippen. Verhandl. der Berliner med. Ges. (1892). Bd. XXIII, II, S. 166.

3) Holmes Coote, Med. Times and Gazette. 1861. 3. Aug. p. 108.

1) A. Cooper, Surgical-Essays 1818, I. p. 171.

2) Hodgson, Diseases of arteries and veins. 1815.

3) G. Fischer, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Leipzig 1892. S. 52.

4) Stanley Boyd, A case of cervical rib. Inter zine. 1893. Nov.



nachgewiesen werden: die elektrische Erregbarkeit sämmtlicher Arm-, Hand und Fingermuskeln war wohl erhalten.

Neben den beschriebenen Erscheinungen bestand übrigens bei dem seinem eigenen Geständniss nach früher (?) dem Trinken ergebenen Manne ein Zittern beider oberen Extremitäten: dann und wann bleiben seiner Aussage nach Bissen im Schlunde stecken. (Wirkungen des von dem harten Tumor in der rechten Oberschlüsselbeingrube auf die Speiseröhre ausgeübten Druckes?) Die übrigen Organe und Functionen liessen von der Norm Abweichendes nicht erkennen.

Klarer und, was die Existenz der Halsrippen betrifft, unzweideutiger ist nun der folgende, neuerdings von mir beobachtete und in der Sitzung der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten vom 10. December 1894 vorgestellte Fall.

Er betrifft eine zur Zeit 30jährige Frau B., welche bis zum Jahre 1890 im Wesentlichen gesund war. Damals zog sie sich angeblich in Folge einer schweren Erkältung beim Wäschewaschen eine Erkrankung des rechten Auges zu, welches in kurzer Zeit fast ganz erblindete. — Das linke Auge blieb unversehrt. Nach den mir freundlich überlassenen Notizen meines Freundes Prof. Hirschberg handelte es sich damals bei der, abgesehen von ihrem Augenleiden, gesunden und namentlich nie syphilitisch gewesenen Person um eine sogenannte Neuritis peripherica retrobulbaris. Eine Schmier- und Schwitzcur, sowie die Darreichung von Jodkalium führte schon nach wenigen Wochen zu einer Besserung und nach kaum 3 Monaten zu einer vollkommenen Heilung. Der Augenspiegelbefund wurde normal und blieb so bis heute, wie ich selbst feststellte. Die Function des rechten Auges ist zur Zeit, wie die des linken, eine ausgezeichnete. —

Im Jahre 1891 verheirathete sich die Patientin und gebar im August 1892 einen Knaben. Von einer im November 1893 durchgemachten Brustfellentzündung genas sie vollkommen.

Schon vor der Verheirathung hatte die Kranke häufiger über ein Gefühl von Eingeschlafensein der rechten Hand zu klagen gehabt, auch an der linken Hand waren derartige Empfindungen dann und wann, aber in viel geringerem und kaum beachteten, erst durch eingehendes Nachfragen eruirtem Grade aufgetreten.

Im Laufe der letzten 2 Jahre wurde der ganze rechte Arm zeitweilig schwerer: charakteristischer Weise giebt die Kranke an, dass ihr alle gröberen Arbeiten bis in die letzte Zeit hinein leichter von der Hand gingen, als die feineren Verrichtungen mit den Fingern.

Patientin kann im rechten Schulter- und Ellenbogengelenk alle Bewegungen ausführen. Desgleichen kommen auch die Beuge-, Streck-, Spreiz- und Adductionsbewegungen der rechten Hand und Finger zu Stande, aber deutlich langsamer und namentlich ungeschickter, als auf der linken gesunden Seite. Atrophische Zustände an den kleinen Handmuskeln bestehen nicht. Die rechte Hand und die Finger sind etwas röther und kühler anzufühlen, als die linke. Die elektrische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln des Ober- und Unterarms ist wohl erhalten: schwerere Störungen derselben bestehen auch an den kleinen Hand- und Fingermuskeln der rechten Seite nicht. Doch scheint die Erregbarkeit des N. medianus und ulnaris am und oberhalb des rechten Handgelenks, sowie die der Muskeln selbst (Daumen-, Kleinfinger-, Ballen- und Zwischenknochenmuskulatur) quantitativ gegen links etwas herabgesetzt. Eine wirkliche Entartungsreaction aber besteht nicht, vielmehr scheint die niedrige Temperatur der Umgebung (Novembertage) und die Kühle der Hand die Ursache des schon früher von mir und Anderen bei derartigen Zuständen beschriebenen und hervorgehobenen etwas langsamen Verlaufs der erzielten Muskelcontractionen zu sein.

Besonders interessant sind nun die Ergebnisse der Sensibilitätsprüfung an der rechten Hand und den Fingern. Die Kranke fühlt (bei Augenschluss) selbst leichte Berührungen und den Druck, unterscheidet an den Fingern den Kopf und die Spitze einer Nadel und empfindet den Stich derselben bezw. das Kneifen einer Hautfalte als schmerzhaft. Dagegen kann sie passiv mit ihren Fingern vorgenommene Lageveränderungen meist sehr schlecht beurtheilen (es wechselt dies für die einzelnen Tage): ebenso wenig vermag sie in die Hand gelegte kleinere Gegenstände (Schlüssel, Münzen etc.) durch Tasten zu erkennen, in deutlichem Gegensatz zu links. — Nähen, Sticken, Stricken, Schreiben ist zur Zeit unmöglich, ebenso das Knöpfen: die Bewegungen der Finger zeigen deutlich den Charakter des Ungeschickten, Ataktischen. —

Bei der weiteren Untersuchung der Kranken ergiebt sich nun, dass zwar für das Auge in beiden Oberschlüsselbeingruben und beiderseits in den Regiones supraspinatae nichts Abnormes, namentlich keine Hervorwölbungen und Pulsationen zu sehen sind, dass aber beim Betasten der Oberschlüsselbeingruben beiderseits sofort eine sonderbare Anomalie fühlbar wird.

Beiderseits nämlich fühlt man nach aussen von den Mm. sternocleidomastoidei je ein knochenhartes, übrigens auf Druck nicht schmerzhaftes resistentes Gebilde, welches sich bei einer Breite von $1^1/_2$—2 cm sowohl nach aufwärts wie nach abwärts hin eine ziemliche Strecke weit verfolgen und abtasten lässt. Nach abwärts hin zieht sich dieser wie eine Rippe anzufühlende resistente Körper etwa bis zur Claviculamitte hin, um sich hier unter derselben der weiteren Abtastung zu entziehen. Nach aufwärts erstreckt sich das medialwärts gehende, fast dicht vor dem vorderen Cucullarisrand zu fühlende harte Gebilde zu dem letzten Halswirbel hin, um erst wenige Centimeter vorher unter den dicker gewordenen Muskelmassen zu verschwinden.

Schon oben wurde hervorgehoben, dass ein Druck auf diese beiderseits vorhandenen harten Massen in beiden Oberschlüsselbeingruben nicht schmerzhaft ist. Auch fehlen Schmerzen bei den durchaus frei und in normaler Weise zu Stande kommenden Bewegungen des Kopfes (Drehen, Beugen, Strecken desselben) oder excentrische Schmerzen im Arm. Ebenso wenig sind abnorme Pulsationen der Aa. subclaviae sicht- oder fühlbar: die Pulse in den Aa. brachiales, ulnares, radiales sind beiderseits in normaler Weise vorhanden. —

Abgesehen von den eben beschriebenen abnormen Bildungen in beiden Oberschlüsselbeingruben und den durch sie höchstwahrscheinlich bedingten Störungen der Empfindung und Bewegung speciell der rechten Hand und Finger ist bei der Patientin sonst nichts Krankhaftes weiter nachzuweisen. — Ihre Psyche, Sprache ist intact: die Sinnesorgane functioniren in normaler Weise, das Allgemeinbefinden, der Appetit, der Schlaf, die Function der Blase, des Mastdarms sind durchaus befriedigend. Die Kniephänomene sind beiderseits vorhanden, die Sensibilität (abgesehen von den geschilderten Anomalien an der rechten Hand) ist überall, speciell auch an der rechten Körperhälfte unversehrt: jedes Zeichen einer hysterischen Erkrankung fehlt.

Ich glaube zunächst keinem Widerspruch zu begegnen, wenn ich die bei unserer Patientin in den beiden Fossae supraclaviculares zu fühlenden knochenharten Gebilde nach dem Vorgang der Eingangs genannten Autoren als Halsrippen anspreche. Dieselben waren in diesem Falle doppelseitig vorhanden: eine eingehendere Beschreibung ihrer Endigung bezw. ihres Anfangs, ihrer Verbindung mit dem 7. Halswirbel resp. mit der 1. Rippe vermag ich kaum zu geben. Derartige Verhältnisse werden wohl auch genau nur bei Gelegenheit einer Operation oder Section festgestellt werden können. —

Die Eigenthümlichkeit der Sensibilitätsstörung bei unserer Kranken hat mich, wie ich gern zugebe, zu Anfang etwas stutzig gemacht: Aber die Erinnerung an ähnliche Verhältnisse bei den postdiphtherischen Lähmungen z. B. oder an die besonders von Dejerine beschriebene Névro-tabes périphérique, bei welchen Krankheitszuständen ähnliche Sensibilitätsstörungen und davon abhängige Anomalien der Motilität (Ataxie) zur Beobachtung kommen können, haben mich bei den sonst normalen Befunden an der Patientin dahin geführt, die bei ihr vorhandenen, übrigens erst in den letzten Monaten in den Vordergrund getretenen Anomalien auf eine Beeinträchtigung speciell der sensiblen Antheile des Plexus brachialis (dexter) durch den Druck der abnormen Halsrippen zurückzuführen. Aehnliche Sensibilitätsstörungen, welche sich durch Kriebeln, abnorme Empfindungen, Taubheitsgefühl der Finger, Verlust der Function für feinere Verrichtungen (Nähen, Stricken, Schreiben) kundgeben, sind ja von amerikanischen Autoren und dann von mir und weiter von Schultze, Laquer und Anderen vielfach beschrieben und auf eine freilich auch bis heute noch nicht nach jeder Richtung hin klargestellte neuritische Affection der sensiblen Nerven der Hand und Finger zurückgeführt worden.

Nach Gruber und Fischer findet man an der oberen Fläche der Halsrippe Rinnen, welche durch Anlagerung von Plexuswurzeln hervorgebracht werden sollen. In Fischer's Fall war die mediale Rinne, welche sich im weiteren Verlaufe drehte, sehr ausgeprägt: Bei der Operation fand Fischer am medialen Rande der Halsrippe die Insertion sehniger Muskelbündel. „Ich halte es für wahrscheinlich, sagt dieser Autor, dass der Plexus brachialis in der medialen Halsrippenrinne, welche in ihrer Längsaxe rechtwinklig gedreht war, gelegen hat und daselbst durch Muskelbündel des Scalenus anticus oder medius, welche sich an die Halsrippe und 1. Brustrippe ansetzten, comprimirt gewesen ist. Es ist an einer Leiche mit doppelseitigen Halsrippen nachgewiesen, dass der Scalenus anticus am inneren Rande resp. vorderen Ende der Halsrippe inserirte, der Scalenus medius an der Halsrippe und zugleich

an der 1. Rippe, und dass die Wurzeln des Plexus brachialis zwischen beiden Scaleni lagen" (Turner). —

Warum in unserem Falle trotz doppelseitig vorhandener Halsrippe nur die rechtsseitig gelegene ausgeprägtere Störungen bedingt hat, kann ich nicht bestimmt oder vielleicht nur so erklären, dass auf der rechten Seite die soeben geschilderten Anomalien in dem Ansatz einzelner Muskeln oder im Verhalten der Nerven zur abnormen Rippe mehr ausgeprägt waren, als auf der linken. —

Wenn wie in den beiden von mir mitgetheilten Fällen, in dem Fischer's und in einigen anderen vorher schon aus der englischen Literatur citirten Beobachtungen pathologische Erscheinungen von Seiten der Motilität (und Sensibilität) betreffs der Kopf-, Schulter-, Arm- oder Handbewegungen auf das Bestehen einer anatomischen Anomalie hinwiesen oder doch wenigstens dazu führten, nach einer solchen zu suchen, so beweist doch z. B. das fast symptomenlose Bestehen derselben auf der linken Seite in meinem zweiten Falle und in einigen sogleich zu erwähnenden anderen, dass das Vorhandensein einer Halsrippe nicht immer von subjectiven, dem Kranken auffälligen und noch weniger von objectiven, dem Arzt sich aufdrängenden Erscheinungen begleitet zu sein braucht. —

So hatte ich erst ganz vor Kurzem Gelegenheit, eine der Praxis meines Assistenten, des Herrn Dr. Schäfer angehörige Patientin, eine 31jährige Frau, zu untersuchen, bei welcher man, deutlich freilich nur rechts, in der Oberschlüsselbeingrube eine knochenharte, mehrere Centimeter lange, 1—2 cm breite Spange fühlen konnte. Dieselbe verlief von der Mitte oder etwas von der Mitte des rechten Schlüsselbeins ab ziemlich steil nach oben, war aber nicht deutlich bis zum 7. Halswirbel hin zu verfolgen. Auf Druck war diese knöcherne Spange nicht schmerzhaft: die Frau hatte in Bezug auf die Bewegungen ihres Kopfes, ihres rechten Arms bezw. der rechten Hand und Finger nie zu klagen gehabt. Sie war vollkommen schmerzfrei und gesund: in Bezug auf das Verhalten der Aa. subclavia, brachialis, ulnaris, radialis bestand keine Abweichung von der Norm. Die beschriebene Anomalie war von Collegen Schäfer entdeckt worden, nachdem seine Aufmerksamkeit durch den oben beschriebenen zweiten Fall, den wir gemeinsam in meiner Poliklinik beobachteten, hierauf gelenkt war. —

Auch in den drei Fällen von Aron, welche ein 13jähriges Mädchen, eine 36jährige und eine 71jährige Frau betreffen, sind die Halsrippen gewissermaassen nur zufällig entdeckt worden. Ueber Beschwerden, welche durch die Anwesenheit dieser abnormen Gebilde bedingt gewesen wären, hatten die drei Personen nicht geklagt.

Ich will hierbei bemerken, dass ich nach Allem, was ich von der in Rede stehenden Anomalie bisher selbst gesehen und aus den in der Literatur niedergelegten Beobachtungen anderer Autoren lernte, den Eindruck gewonnen habe, dass die Halsrippen sich zwar bei beiden Geschlechtern finden, aber doch vielleicht etwas häufiger bei Frauen als bei Männern angetroffen werden. Wie sich diese Verhältnisse in Bezug darauf verhalten, ob einseitiges Vorkommen häufiger ist als doppelseitiges, und welche Seite bei unilateralem Vorkommen die begünstigtere sei, die linke oder die rechte, darauf kann ich deshalb hier nicht näher eingehen, weil mir zur Zeit die Musse zu eingehenderen Literaturstudien mangelt.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch folgende, das Gesagte kurz zusammenfassende Bemerkungen.

Das Vorkommen von ein- oder doppelseitigen Halsrippen ist nach dem, was wir bis heute wissen, ein nicht allzu häufiges. Die Anwesenheit dieser Anomalie braucht sich eventuell durch kein irgendwie auffälliges Symptom zu verrathen. Es ist nicht selten ganz gelegentlich gefunden worden: vielleicht wird es häufiger angetroffen werden, wenn man danach sucht.

In erster Linie werden es Chirurgen sein, welche durch Gefässanomalien (Erweiterungen etc.) in den Oberschlüsselbeingruben oder durch die Anwesenheit einer Geschwulst in dieser Gegend und durch die Klagen der Patienten über Schmerzen bei Kopf- und Armbewegungen auf das Bestehen einer derartigen abnormen Halsrippe oder einer von ihr ausgehenden Geschwulst aufmerksam werden.

Dass sie auch für den inneren Kliniker praktisch bedeutsam werden kann, insofern die Resultate der Percussion und Auscultation durch ihr Bestehen getrübt und undeutlich und damit die Schlüsse auf das Vorhandensein oder Fehlen einer Lungenspitzenaffection illusorisch gemacht werden können, hat schon G. Fischer und besonders Aron in seiner eben erwähnten Arbeit nachgewiesen.

Nicht zum Wenigsten aber ist auch der Neuropatholog in der Lage, diesen abnormen Halsrippen seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, insofern eine Reihe pathologischer Erscheinungen an den oberen Extremitäten durch sie ihre Begründung und Erklärung findet. Man wird in zweifelhaften Fällen von Bewegungsstörung, Parästhesien, neuralgischen Schmerzen der oberen Extremität nach dieser Anomalie suchen, und wenn dies geschieht, sie voraussichtlich häufiger vorfinden, als bisher der Fall war.

Therapeutisch dürfte sich die Application des Batteriestromes, speciell der auf die schmerzhafte Stelle in der Oberschlüsselbeingrube aufzusetzenden Anode (Kathode im Nacken) empfehlen und mässige Faradisation der Hand- und Fingermuskeln (vielleicht auch der elektrische Pinsel). Schonung des betreffenden Armes, Vermeidung allzu hastiger und anstrengender Bewegung ist anzurathen [1]). Nur bei übermässigen Schmerzen und dadurch dauernd bedingter Unbrauchbarkeit der Extremität wird man die Exstirpation der Halsrippe oder einer von ihr ausgehenden Neubildung empfehlen: dass derartige Operationen auch wegen Beschwerden, welche den Chirurgen nicht, wie z. B. eine Aneurysmabildung, direct interessiren, schon wiederholt und mit Erfolg ausgeführt worden sind, haben wir oben schon berichtet.

IV. Beiträge zur Casuistik der Fremdkörper im Augeninnern.

Von

Dr. **A. Grünthal**, Augenarzt in Beuthen O.-S.

Wenngleich die Casuistik der Fremdkörper im Augeninnern eine ganz erhebliche zu nennen ist und besonders seit Einführung des Elektromagneten in die Augenheilkunde bedeutend zugenommen hat, so dürfte es trotzdem nicht gewagt erscheinen, bei der Wichtigkeit, die diesem Gegenstande gebührt, die Casuistik um einige weitere Fälle zu vermehren. „Die genaue Angabe der Verletzung, der eingeschlagenen Therapie und des Ausganges derselben können", sagt Schwarzbach (1) über die Fremdkörper im Allgemeinen, „wenn sie seitens des Arztes gewissenhaft gebucht und veröffentlicht werden, einer späteren Statistik Gelegenheit geben, den Zeitpunkt und den Werth eines operativen Eingriffes zu bestimmen, welche heut in vielen Fällen den individuellen Ansichten des Arztes unterworfen, voll von

1) Diese Behandlung hat sich auch bei unserer Patientin vortheilhaft erwiesen. Dieselbe erkennt heute (10. I. 95) die passiv mit ihren Fingern vorgenommenen Lageveränderungen und die in ihre rechte Hand gelegten kleineren Gegenstände (bei Augenschluss).



Schwankungen und Zweifeln sind. Denn das Capitel der Therapie bei Fremdkörpern im Augeninnern darf nichts weniger als abgeschlossen betrachtet werden". Den Ausführungen Schwarzbach's kann man im Wesentlichen noch jetzt beistimmen, obgleich wir in Bezug auf die Therapie durch die Einführung des Elektromagneten einen nicht unwesentlichen Schritt vorwärts gethan haben.

Die Gelegenheit, Fremdkörper im Augeninnern zu sehen, bietet sich naturgemäss am häufigsten in Gegenden, in denen eine reich entwickelte Industrie vorhanden ist. Sowohl in meinem jetzigen Wirkungskreis, als auch als Assistent an der Dr. Hessberg'schen Augenklinik in Essen a. d. R. war ich daher relativ oft in der Lage, derartige Fälle beobachten zu können. Ich habe in Folgendem diejenigen Fälle zusammengestellt, die theils diagnostisch oder therapeutisch, theils wegen ihres seltenen Vorkommens ein gewisses Interesse beanspruchen.

A. Fremdkörper in der vorderen Augenkammer und in der Iris.

1. Die Arbeitersfrau L. aus E., 36 Jahre alt, stellt sich am 11. III. 87 mit der Angabe vor, dass vor $1/2$ Stunde ein Porzellantopf, in dem sie Fett kochte, gesprungen und ihr dabei etwas ins linke Auge geflogen sei.

Die Untersuchung ergiebt folgenden Befund: Das linke Auge ist ziemlich stark injicirt. Im innern unteren Quadranten der Cornea, in der Nähe des Cornealrandes, ist eine etwa 2 mm lange, schräg von oben innen nach unten aussen verlaufende Hornhautwunde zu sehen. Die Cornea ist im oberen Drittel und im Centrum leicht grau getrübt, jedenfalls von einer oberflächlichen Verbrennung durch Fett herrührend. Die vordere Kammer ist erhalten. Im tiefsten Theile der vorderen Kammer sieht man einen etwa hirsekorngrossen weissen Körper und dicht daneben nach innen zu einen zweiten etwas kleineren Körper von derselben Farbe. Iris und Linsen zeigen normale Verhältnisse. Ophthalmoskopisch ist der Augenhintergrund in Folge der Hornhauttrübung verschleiert zu sehen. Der Druck ist etwas herabgesetzt. S mit $-7{,}0\ \frac{20}{200}$.

Das rechte Auge zeigt eine ziemlich dichte Cataracta secundaria, die nur einen geringen Theil des Centrums freilässt. Patientin hat sich als Kind das rechte Auge durch einen Baumzweig verletzt. S = Finger zählen in 3 m Entfernung. Ophthalmoskopisch im Centrum etwas rothes Licht, Details nicht zu erkennen.

Patientin wurde sofort in die Klinik aufgenommen und an demselben Tage wurde zur Entfernung der Fremdkörper geschritten. Mit dem Graefe'schen Messer wurde nach unten ein peripherer Linearschnitt gemacht. Das Kammerwasser floss schnell ab. Die Fremdkörper waren nach Abfluss des Kammerwassers nicht mehr sichtbar. Nachdem ein leichter Druckverband angelegt war, sammelte sich das Kammerwasser in wenigen Minuten wieder an. Man sah jetzt die Fremdkörper am Boden der vorderen Kammer liegen. Durch vorsichtiges Eingehen mit der Pincette gelang es, dass grössere Stück zu fassen und zu extrahiren. Nach nochmaliger Ansammlung des Kammerwassers wurde dann auch der kleinere Fremdkörper extrahirt. Ein vorgefallenes Irisstück wurde abgetragen.

Der Heilungsverlauf war ein normaler. Patientin konnte nach 6 Tagen entlassen werden. S mit $-9{,}0\ \frac{16}{50}$. Nach einem halben Jahre stellte sich Patientin zum letzten Male vor. Das Auge war reizlos geblieben, S mit $-9{,}0\ \frac{16}{50}$.

2. Dem Schmiedelehrling H. P. aus A., 16 Jahre alt, war am 11. III. 86 beim Hämmern eines Bohrers ein Stück Eisen ans linke Auge geflogen. Er empfand sofort einen heftigen Schmerz im linken Auge und wurde von seinem Meister gleich nach der Verletzung in die Klinik geschickt.

Die Untersuchung, eine Stunde nach der Verletzung aufgenommen, ergab folgenden Befund:

Im innern oberen Quadranten der Cornea des linken Auges, etwa 3 mm vom Skleralrande entfernt, befindet sich eine ca. 4 mm lange, senkrecht verlaufende perforirende Wunde. Die Iris ist der Cornealwunde entsprechend ebenfalls durchtrennt und colobomartig nach der Wunde verzogen. Die vordere Kammer ist ziemlich seicht. In dem oberen Theile der durchtrennten Iris sieht man einen kleinen, schwarzen Körper von unregelmässiger Gestalt, der mit seinem breiten Ende in die vordere Kammer hineinragt. Es wurde sogleich zur Extraction des Fremdkörpers geschritten. Es gelang mit dem Fröhlich'schen Magneten in die Cornealwunde einzugehen. Der Fremdkörper folgte sofort dem Magneten, sodass die Extraction in kurzer Zeit ohne Zwischenfall beendet war.

Nachdem Patient noch 4 Tage mit Druckverband und Atropin behandelt wurde, war die Cornealwunde vernarbt. Patient konnte am 15. III. aus der Klinik entlassen werden. Das Auge war noch ein wenig gereizt; oben befand sich eine vordere Synechie. Die Linse war intact, der ophthalmoskopische Befund normal. S betrug beiderseits $\frac{5}{4}$. Am 22. III. war das Auge völlig reizlos, sodass Patient zur Arbeit entlassen werden konnte.

3. Der Schmiedegeselle A. D. aus K., 35 Jahre alt, kommt am 7. X. 87 in die Sprechstunde mit der Angabe, es sei ihm vor 2 Tagen beim Nieten ein Stück vom Meissel oder von der Niete ans linke Auge geflogen. Es wird folgender Status aufgenommen:

Auf dem linken Auge befindet sich auf der Mitte der Cornea ein kleiner schwarzer Fremdkörper auf infiltrirtem Grunde. Etwa 3 mm nach aussen davon entfernt, sieht man eine 2 mm lange, senkrecht verlaufende, strichförmige Hornhautwunde. Dieser Wunde entsprechend sieht man im oberen äusseren Quadranten der Iris nicht weit vom Pupillenrande einen kleinen Fremdkörper von schwarzer Farbe sitzen. Die Spitze des Fremdkörpers steckt in der Iris, der breitere Theil ragt schräg nach unten in die vordere Kammer hinein. Die vordere Kammer ist erhalten. Die Linse ist unverletzt, der Augenhintergrund normal.

Sr $\frac{5}{6}$, Sl $\frac{5}{9}$ bei E. Von einer Atropinisation des verletzten Auges wurde Abstand genommen, um an der Lage des Fremdkörpers keine Veränderung zu bewirken.

An demselben Tage wurde zunächst der Fremdkörper aus der Hornhaut entfernt. Mit der Extraction des Fremdkörpers aus der Iris wurde noch einige Tage gewartet, da derselbe nur sehr locker im Irisgewebe zu stecken schien. Am 14. X. konnte man bereits constatiren, dass er nicht mehr so weit als bei der ersten Untersuchung in die vordere Kammer hineinragte, also bereits fester im Irisgewebe haftete. Am 15. X. wurde zur Entfernung des Fremdkörpers geschritten. Nach oben aussen wurde die vordere Kammer mit dem Graefe'schen Messer eröffnet. Der Theil der Iris, in dem der Fremdkörper steckte, prolabirte nach dem Schnitte. Es wurde nun die Spitze des Fröhlich'schen Magneten an den Fremdkörper herangebracht. Derselbe folgte aber dem Magneten nicht. Nach diesem vergeblichen Versuche mit dem Elektromagneten wurde das Irisstück excidirt. In demselben befand sich der kleine Eisensplitter. Derselbe war etwa 2 mm lang und 1 mm breit. Die Nachbehandlung war die einer gewöhnlichen Iridectomie. Nach 7 Tagen konnte D. zur Arbeit entlassen werden. Es bestand nach oben aussen ein schmales Colobom, das vom oberen Lide fast ganz verdeckt wurde; ausserdem war auf der Cornea noch eine kleine centrale Facette zu sehen.

Sl mit $-0{,}75\ \frac{5}{9}$.

4. B. J., 32 Jahre alt, Fabrikarbeiter aus E., stellt sich am 13. IX. 1887 vor. Er giebt an, dass das rechte Auge seit einigen Tagen roth sei, und dass er in demselben Schmerzen empfinde.

Die Untersuchung ergiebt eine ziemlich starke Injection der Conjunctiva bulbi. Auf der Cornea sieht man bei genauer Durchmusterung eine etwa 1 mm lange strichförmige, vertical verlaufende Narbe, die sich im unteren innern Quadranten befindet. Die Iris ist etwas hyperämisch und leicht verfärbt; Linse und Glaskörper vollständig klar; ophthalmoskopisch normal.

Sl $\frac{6}{5-4}$. Da die kleine Hornhautnarbe den Verdacht auf einen eingedrungenen Fremdkörper lenkte — Patient weiss sich zwar nicht zu erinnern, dass ihm etwas ins Auge gekommen sei — so wurde das rechte Auge atropinisirt. Es zeigte sich jetzt nach unten innen eine hintere Synechie, sonst vollständige Mydriasis. Von einem Fremdkörper im Auge war auch jetzt nichts zu entdecken.

Patient wurde mit Atropin behandelt. Die Injection nahm etwas ab; die Synechie blieb aber weiter bestehen. So blieb der Zustand bis zum 28. IX., an welchem Tage folgender Befund aufgenommen wurde:

Der Bulbus ist leicht injicirt; auf der Cornea ist die schon beschriebene Narbe zu sehen; ebenso ist innen unten noch die hintere Synechie sichtbar. Dagegen sieht man jetzt in dem innern unteren Quadranten der Iris etwa 4 mm vom Pupillarrande entfernt, der Lage der Hornhautnarbe entsprechend, einen kleinen braunen Fremdkörper sitzen, dessen Spitze in die vordere Kammer hineinragt. Linse, Glaskörper und Augenhintergrund sind, wie früher, normal. Bei genauerem Nachfragen giebt J. jetzt zu, dass vor etwa 4 Wochen beim Hineingiessen von Wasser in heisse Schlacke ihm etwas von der Schlacke ins rechte Auge gekommen sei; er habe es aber nicht weiter beachtet, da er keine Schmerzen gehabt hätte. Der Fremdkörper sass also bereits 4 Wochen in der Iris und war, da man in der ersten Zeit der Beobachtung von dem Fremdkörper nichts sah, in die tiefsten Theile des Irisgewebes eingedrungen. Dafür sprach auch eine strichförmige Verletzung der vorderen Linsenkapsel, die man später nach Entfernung des betreffenden Irisstückes constatiren konnte. Bei seiner Kleinheit war er im Irisgewebe wie eingebettet und daher nicht sichtbar. Durch sein Verweilen in der Iris hatte er die iritische Reizung und die partielle Verwachsung der Iris mit der vorderen Linsenkapsel veranlasst. Im Laufe der Zeit war er dann durch das Irisgewebe nach vorn gedrungen.

Patient wurde am 29. IX. in die Klinik aufgenommen. Es wurde zunächst abgewartet, ob der Fremdkörper noch weiter nach vorn rücken würde. Am 3. X. sah man an der Innenseite des Fremdkörpers einen kleinen Halbring von rostbrauner Farbe. Es war jetzt nur noch deutlich die Spitze des Fremdkörpers zu sehen. Es bestand noch leichter Reizzustand. Am 12. X. sah man nur noch einen Theil der Spitze. Um

die Spitze herum sah man einen etwa 1 mm breiten Rostring in der Iris. Am 13. X. wurde die Extraction vorgenommen. Nach innen unten wurde mit dem Graefe'schen Messer ein Hornhautschnitt angelegt und durch die Wunde der Fröhlich'sche Magnet an den Fremdkörper herangebracht. Auch in diesem Falle folgte der Fremdkörper dem Magneten nicht. Es wurde daher das Irisstück, in dem der Fremdkörper steckte, vorsichtig mit der Fischer'schen Pincette gefasst und abgetragen. Es wurde dann Atropin eingeträufelt und ein Verband angelegt. Nach einer Woche wurde J. entlassen. Das Auge zeigte noch eine leichte Injection. Innerhalb des Coloboms befand sich auf der vorderen Linsenkapsel, etwas unterhalb der Einschlagsstelle der Cornea, eine etwa 3 mm lange, von innen oben nach unten aussen verlaufende Narbe. S war mit — 0,75 $\frac{6}{8-6}$. Am 28. X. war das Auge völlig reizlos.

5. Dem Arbeiter K. aus B., 45 Jahre alt, flog am 28. XII. 1889 beim Abmeisseln eines Blechrohres ein Stück von dem Rohre in das rechte Auge. Etwa eine Stunde nach der Verletzung findet man eine senkrechte, etwa 7 mm lange, perforirende Hornhautwunde, etwa dem äusseren Rande der Pupille entsprechend. Die Iris ist an der Wunde adhärent. Die Iris selbst zeigt einen horizontal verlaufenden Einriss in ihrem äusseren Theile. Der Einriss liegt etwa in der Mitte der Iris und reicht vom Pupillarrande bis in die Nähe des Ciliaransatzes der Iris. Auf dem oberen Theile der Iris sieht man eine Cilie, die schräg von oben innen nach unten aussen liegt. Mit dem dicken Ende liegt sie hinter dem oberen Hornhautfalz und reicht mit der Spitze bis zu dem eben geschilderten Iriseinriss. Die vordere Kammer ist im oberen Theile erhalten. Es besteht Cataracta traumatica. T ist — 1. S = Fingerzählen in der Nähe.

K. wird in die Klinik aufgenommen. Die vordere Kammer hat sich am nächsten Tage zum grössten Theile wieder hergestellt. Die Cilie liegt in derselben Stellung wie Tags vorher. Aber sie liegt jetzt nicht mehr auf der Iris, sondern auf der hinteren Cornealwand.

2. I. 90. Die Reifung der Cataract nimmt zu; Cilie wie früher; Auge ziemlich reizlos.

23. II. 90. Cataract noch nicht völlig matur; Cilie befindet sich in derselben Stellung, ohne irgend welche Reizerscheinungen hervorzurufen. K. bleibt jetzt in ambulanter Behandlung und stellt sich wöchentlich einmal vor.

Ende Juli war die Cataract völlig reif. Das Auge war während der ganzen Zeit völlig reizlos gewesen.

Am 3. August wurde die periphere Linearextraction nach oben vorgenommen. Die Cataract, die aus einer breiigen Masse von Corticalis und einem kleinen Kern besteht, lässt sich leicht entbinden. Bei ihrem Durchtritt streift sie die Cilie von der hinteren Cornealwand ab und nimmt sie durch die Cornealwunde mit. Etwas Corticalreste bleiben im Pupillargebiet zurück. Am 4. IX. wird K. aus der Behandlung entlassen. Die Corticalreste haben sich ganz resorbirt, so dass vollkommen freies Pupillargebiet besteht. Sr mit + 12,0 $\frac{6}{12}$; + 10,6. Sn 1,0.

Franke (2) giebt eine Zusammenstellung der in der Literatur beschriebenen Fälle von Fremdkörpern in der Vorderkammer und der Iris ohne jede andere Verletzung des Auges — abgesehen natürlich von der Eintrittspforte des Fremdkörpers. Er findet 56 Fälle von Fremdkörpern in der Vorderkammer und 69 in der Iris. Blessig (3) hat dieser Zusammenstellung noch weitere 28 Fälle von Fremdkörpern in der Vorderkammer und Iris hinzugefügt, wobei er allerdings die in die Vorderkammer und auf die Iris gelangten Cilien nicht berücksichtigt. Selten sind die Fälle von Glas- oder Porzellansplittern, wie der erste der beschriebenen Fälle. Frank stellt vier solcher Fälle zusammen, wovon einer in der Iris und drei in der vorderen Kammer sich befanden. Häufiger sind Eisensplitter und Cilien beschrieben worden.

Die Fremdkörper in der vorderen Kammer und in der Iris werden mitunter Jahre lang vertragen, ohne dass sie Reizerscheinungen hervorrufen. Blessig giebt in der erwähnten Arbeit auch eine Zusammenstellung derartiger Fälle. Seggel (4) beschreibt ebenfalls einen solchen Fall. Besonders häufig wurde dieses Verhalten bei Cilien beobachtet. In unserem Falle hatte die Cilie durch 7 Monate hindurch keine Reactionserscheinungen hervorgerufen. Selbst ein 10jähriger reizloser Aufenthalt einer Cilie ist von Graefe (5) beschrieben worden. Samelson (6) hat sogar einen Fall von totaler und einen von beginnender Auflösung einer Cilie in der vorderen Kammer beobachtet.

Aus der Zusammenstellung von Frank ergiebt sich aber andererseits, dass solche Fremdkörper häufig zu schweren Veränderungen des betreffenden Auges führen können. Cilien geben bekanntlich häufig Veranlassung zu Iriscysten. Man wird daher in den meisten Fällen einen in der vorderen Kammer oder in der Iris befindlichen Fremdkörper zu extrahiren versuchen. Fick (7) hält die Entfernung der Fremdkörper aus der Vorderkammer (abgesehen von den Eisensplittern) für eine der schwierigsten Arbeiten des Augenarztes. Die zur Entfernung gebräuchlichsten Methoden hat Knapp (8) in einer vortrefflichen Arbeit angegeben. Seit einer Reihe von Jahren wird auch der Magnet für die Extraction von Eisensplittern aus der vorderen Kammer und der Iris angewandt. Hirschberg (9) veröffentlicht 2 Fälle, in denen es ihm gelang, den Fremdkörper aus der vorderen Kammer mit dem Magneten zu extrahiren. Ebenso spricht Neese (10), der einen solchen Fall publicirt, dieser Extractionsmethode das Wort, weil der Fremdkörper, wenn er nach Eröffnung der vorderen Kammer sich dem Blicke entzieht, nicht mit der Pincette, wohl aber mit dem Magneten extrahirt werden könne — ein Moment, das auch Hirschberg betont. Weniger günstig ist das Resultat der Magnetextraction bei Eisensplittern in der Iris. Hirschberg (9) stellt einem solchen Falle von gelungener Magnetextraction 5 Fälle gegenüber, in denen der Magnet versagte und der Fremdkörper mit Pincette und Excision des betreffenden Irisstückes entfernt wurde. Neese (10) theilt 6 Fälle von Fremdkörpern in der Iris mit, bei denen nur in 3 Fällen die Magnetextraction indicirt war, und wovon in 2 Fällen der Magnet von Erfolg war. Auch in unseren Fällen misslang unter 3 Fällen von Eisensplittern in der Iris 2mal die Magnetextraction. Die kleinen Eisensplitter haften häufig so fest in dem Irisgewebe, oder haben sich bereits so weit mit Oxydationsproducten umgeben, dass sich daraus wohl die geringe Verlässlichkeit des Elektromagneten in diesen Fällen erklären lässt. Immerhin aber dürfte es sich in solchen Fällen empfehlen, zuerst die Anwendung des Magneten zu versuchen, weil man im Falle des Gelingens die Irisexcision meist vermeiden kann.

B. Fremdkörper in der Linse.

1. Dem Schlosser K. S. aus B., 30 Jahre alt, war bei der Arbeit am 18. V. 92 ein Eisensplitter an's linke Auge geflogen. Er empfand keine Schmerzen, bemerkte aber am nächsten Tage, dass er mit dem verletzten Auge schlechter sehe. Aus diesem Grunde begab er sich am 19. V. 92 in augenärztliche Behandlung.

Die Untersuchung ergab folgenden Befund: In der Hornhaut und zwar etwas über der Mitte derselben befindet sich eine etwa 3 mm lange, vertical verlaufende, strichförmige Wunde. Die vordere Kammer ist erhalten, die Iris zeigt normale Verhältnisse. Auf Atropin tritt völlige Mydriasis ein. In den vorderen Schichten der Linse sieht man einen metallglänzenden Fremdkörper von länglicher Gestalt, etwa 4 mm lang und 2 mm breit. Die hinteren Schichten der Linse zeigen streifenförmige Trübungen. Die vorderen Schichten, sowie der Kern sind anscheinend nicht getrübt. Mit dem Augenspiegel erhält man rothes Licht, aber keine Details. Sl $\frac{5}{50}$. — Patient wurde, da er eine klinische Behandlung abwies, ambulant mit Atropin behandelt. Da Reizerscheinungen nicht eintraten, der Druck immer normal war, so konnte man die Reifung der Cataract abwarten. Dieselbe ging ziemlich langsam vor sich. Ende August war die Cataract völlig reif. Am 30. VIII. wurde die Extraction vorgenommen und zwar nach oben. Mit der Cataract, die aus einer breiigen Masse bestand, kam auch zugleich der Fremdkörper, eingebettet in die weiche Masse. Am 15. IX. wurde Pat. aus der Klinik entlassen. Das Sehvermögen betrug mit + 9,0 $\frac{5}{10}$. Der Augenhintergrund ist deutlich sichtbar. S. blieb noch längere Zeit in Beobachtung. Das Auge blieb völlig reizlos.

2. Der Dreher H. v. A. aus A. stellt sich am 17. I. 88 vor mit der Angabe, dass ihm das linke Auge im Freien thräne und er damit seit 3 Wochen, schlechter sehe. Vor 3 Wochen sei ihm beim Drehen ein Spahn an's linke Auge geflogen, und seitdem bemerke er eine Abnahme des Sehvermögens auf dem verletzten Auge.

Die Untersuchung ergiebt Folgendes: Am linken Auge befindet sich im Centrum der Cornea eine senkrechte, etwa 1 mm lange Hornhautnarbe. Dieser Narbe entsprechend ist eine etwa hirsekorngrosse

centrale Trübung der vorderen Linsenkapsel zu bemerken. Ausserdem besteht Cataracta polaris posterior mit streifenförmiger Trübung. Etwas nach unten und aussen vom Centrum sieht man in den hinteren Cortikalschichten nahe dem hinteren Pole einen kleinen, sagittal gestellten Fremdkörper von metallischem Glanze. Das spitzere Ende ist nach oben und hinten gewandt, das breitere nach vorn und unten. Die Länge des Fremdkörpers beträgt etwa 3 mm, die Breite 1—2 mm.

Opthalmoskopisch bekommt man zwischen den Speichen und bei seitlicher Blickrichtung überall rothes Licht. Details sind nicht zu erkennen.

Sl = Fing. in 2 m. Pat. wird in die Klinik aufgenommen.

20. I. Auge reizlos; T. normal; der Fremdkörper ist an derselben Stelle noch deutlich zu sehen.

24. I. Status idem.

4. II. Die Trübung in der hinteren und auch in der vorderen Corticalis nimmt zu. Ophth. durch die breiten Streifen noch rothes Licht zu sehen.

11. II. Status idem; zählt Finger in 2—3'.

20. II. Cataract nimmt zu; Fremdkörper nicht mehr deutlich zu erkennen. Ophth. wenig rothes Licht.

5. III. Fremdkörper ist schwer zu erkennen; die Schicht dahinter ist völlig getrübt. Ophth. kein rothes Licht; mittlere Zone noch ungetrübt; zählt Finger in 1—2'.

12. III. Cataracta fere matura; zählt Finger in der Nähe.

12. IV. Cataract ist reif; Fremdkörper nicht mehr zu erkennen.

20. IV. Fieberhafter Magendarmkatarrh; daher Extraction verschoben.

8. V. Periphere Linearextraction mit schmalem Messer nach unten; Cataract entleert sich als breiige Masse und in dem letzten Theile dieser Masse ist der Fremdkörper enthalten.

Bei der Iridectomie tritt eine starke Blutung in die vordere Kammer ein. Die Heilung wird durch die langsame Resorption des Blutes etwas verzögert. Nach 14 Tagen ist das Pupillargebiet frei. Es besteht nur eine strangförmige Cataracta secundaria, die über das untere Drittel der Pupille zieht. Ophth. Papille deutlich zu sehen.

S mit + 10,0 $\frac{6}{18}$. Das Auge ist reizlos.

In diesen 2 Fällen von Fremdkörpern in der Linse sind mit gutem Resultate die Vorschriften Knapp's (8) befolgt worden, der dazu räth, die entzündlichen Erscheinungen, die durch das Verweilen eines Fremdkörpers in der Linse bedingt werden können, völlig abzuwarten, den Staar reifen zu lassen und die Extraction des Staares dann vorzunehmen, wenn es am geeignetsten erscheint. Dass nicht alle Fälle so günstig verlaufen, zeigt die statistische Zusammenstellung Weidmann's (11). Unter 1322 Fremdkörperverletzungen findet er, dass kein Fremdkörper in der Vorderkammer und in der Iris Verlust des Auges herbeiführte, während dagegen Fremdkörper in der Linse bereits 30,76 pCt. Verluste im Gefolge hatten. Häufig gelingt auch bei Eisensplittern in der Linse die Extraction mit dem Magneten. Neese (10) stellt aus der Literatur 13 Fälle von Fremdkörpern in der Linse zusammen, bei denen 12mal mit Erfolg der Magnet angewendet wurde. Er hält die Magnetoperation gerade für die in der Linse sitzenden Fremdkörper ganz besonders für geeignet, weil aus den lockeren Linsenmassen der Eisensplitter mit dem Magneten ohne Widerstand extrahirt werden könne, und weil ein Hinabstossen desselben in den Glaskörper weniger leicht vorkommen könne, als bei Anwendung anderer Instrumente. Haab (12) ist es in neuester Zeit geglückt, durch Anwendung eines sehr starken Magneten — Anlegen des verletzten Auges an die scharfe Ecke des 7 cm dicken Eisenkernes eines grossen Ruhmkorff'schen Apparates — einen Eisensplitter, der in den hintersten Schichten der Linse steckte und etwa 1 mm weit in den Glaskörper hineinragte, in die vordere Kammer zu bringen. Von dort aus wurde er dann leicht entfernt.

C. Fremdkörper im Glaskörper.

1. J. J., Kaufmann aus B., 25 Jahre alt, kommt am 2. IV. 89 in die Sprechstunde, um sich eine Brille verordnen zu lassen, da er beim Arbeiten häufig Beschwerden habe. Er giebt zugleich an, dass er vor 10 Jahren eine Verletzung des linken Auges erlitten habe und seitdem mit diesem Auge schlechter sehe. Er habe damals Pulver, das sich in einer Medicinflasche befand, anzünden wollen; dabei sei das Pulver explodirt, die Flasche zersprungen und ein Glassplitter ihm in's linke Auge geflogen. Er sei damals 14 Tage bei einem Augenarzte in Behandlung gewesen, der das Vorhandensein eines Glassplitters im Auge diagnosticirt habe. Das Auge sei seit jener Zeit niemals entzündet oder schmerzhaft gewesen. Er habe nur häufig die Empfindung eines Schattens vor diesem Auge.

Die Untersuchung ergiebt folgenden Befund: Sr mit + 1,5 $\frac{20}{40}$; Sl mit — 1,0 $\frac{20}{100}$. Keratoskopisch ist beiderseits Astigmatismus zu constatiren (querovales Reflexbild). Links besteht geringer Strabismus divergens und Conjunctivitis. Bei seitlicher Beleuchtung sieht man auf der Hornhaut des linken Auges eine etwa 2 mm lange strichförmige Narbe, die etwas oberhalb der Mitte der Hornhaut liegt. Bei Mydriasis atropinica sieht man auf der vorderen Linsenkapsel, an der Grenze zwischen mittlerem und äusserem Drittel, der Höhe der Hornhautnarbe entsprechend, eine stecknadelkopfgrosse weisse Trübung. Etwas nach aussen davon sieht man an der hinteren Linsenkapsel eine ebenso grosse Trübung von derselben Färbung. Der andere Theil der Linse ist ungetrübt.

Mit dem Augenspiegel sieht man im aufrechten Bilde im unteren Theile des Glaskörpers einen hellglänzenden Körper herumschwimmen, der sehr schnell aus dem Gesichtsfelde entweicht. Er reflectirt hellglänzend und scheint vor dem Acquator zu liegen. Bei ganz nach unten gerichtetem Blick sieht man ihn im umgekehrten Bilde, ganz von oben betrachtet als einen hellglänzenden queren Balken vor dem Acquator liegen. Im übrigen Theile des Glaskörpers sind einzelne flottirende Trübungen sichtbar. Die Papille ist ganz leicht verschleiert sichtbar. Das Gesichtsfeld ergiebt in der oberen Partie einen Ausfall, der sich von der Peripherie bis zu 30° erstreckt. —

Es handelt sich also hier um einen Glassplitter, der bereits 10 Jahre im Glaskörper sass, ohne irgend welche Reactionserscheinungen während dieser langen Zeit hervorgerufeu zu haben, bei Erhaltung eines noch relativ guten Sehvermögens.

2. Dem Schlosser F. L. aus A., 39 Jahre alt, flog am 1. V. 87 bei der Arbeit ein etwa fingergliedgrosses Stück Gusseisen an das linke Auge. Die Schutzbrille, die er bei der Arbeit trug, zersprang dabei. Eine Stunde nach der Verletzung war der Befund folgender:

Linkes Auge stark injicirt und lichtscheu. Etwas über der Horizontalen in der Sklera, ganz nahe am Cornealrande ist eine 2—3 mm grosse perforirende Skleralwunde sichtbar: grosses Hyphaema, das bis an den unteren Theil der Pupille reicht; Pupille ist eng und reagirt schwach. Auf Atropin mittlere Mydriasis; ophthalmoskopisch sind zahlreiche flottirende Glaskörpertrübungen zu sehen. In der oberen Partie des Glaskörpers sieht man mitunter einen hellglänzenden Körper. Papille ist leicht verschleiert sichtbar. S = Fingerzählen in der Nähe. T. etwas herabgesetzt. Rechtes Auge normal. Patient wurde sofort in die Klinik aufgenommen. Die Behandlung bestand in Atropineinträufelung und Druckverband. Am 2. V. haben sich die Glaskörpertrübungen verringert. Man bekommt jetzt vom ganzen Augenhintergrunde her rothes Licht. Das Hyphaema hat etwas abgenommen. Der hellglänzende Körper in der oberen Partie des Glaskörpers, der gestern undeutlich zu sehen war, tritt heute deutlicher hervor. Er verändert bei Bewegungen des Auges seine Stellung nur wenig; er bleibt immer in der oberen Partie des Glaskörpers. Er hat eine kreisrunde Form. In der Mitte ist er ziemlich durchsichtig, die Ränder sind dunkler conturirt. Der Körper hat also ganz das Aussehen einer Luftblase. Dass es sich in der That um eine Luftblase handelt, die durch die perforirende Skleralwunde in den Glaskörper eingedrungen war, dafür sprachen verschiedene Gründe: die kreisrunde Form, die Durchsichtigkeit und ferner die Lage in dem oberen Theile des Glaskörpers. Ein metallischer Fremdkörper ist dem Gesetze der Schwere zu Folge meist in dem unteren Theile des Glaskörpers anzutreffen, während die Luftblase als specifisch leichterer Körper in der oberen Partie des Glaskörpers sich aufhält. Ausser der Luftblase konnte ein metallischer Fremdkörper mit dem Augenspiegel nicht entdeckt werden.

Mit der Luftblase waren jedenfalls auch noch Infectionskeime in den Bulbus eingedrungen. Denn am nächsten Tage bot sich bereits das Bild einer eitrigen Iritis dar. Am 3. V. wurde constatirt: starke Injection des Bulbus mit beginnender Chemosis; Kammerwasser getrübt; Exsudat im Pupillargebiet; Hyphaema noch vorhanden; Pupille eng; keine Erweiterung auf Atropin; ophthalmoskopisch kein rothes Licht. Lichtschein und Projection gut; Ciliarneurose.

4. V. Kleines Hypopyon.

6. V. Hypopyon grösser.

10. V. Exsudat im Pupillargebiet resorbirt sich; Hypopyon wird kleiner.

13. V. Exsudat und Hypopyon resorbirt; dagegen beginnende Glaskörperinfiltration (grauer Reflex aus der Tiefe); zählt Finger unsicher in der Nähe.

18. V. Infiltration des Glaskörpers hat zugenommen; unten bereits beginnende Vascularisation des Glaskörpers; kein rothes Licht ophthalmoskopisch zu sehen. T. etwas herabgesetzt. Lichtschein: nur mittlere Lampe. Projection gut.

14. VI. Entlassung aus der Klinik mit Glaskörperinfiltration und beginnender Phthisis bulbi. Auge ist reizlos. —

Die Mittheilungen über Luftblasen im Glaskörper sind in der Literatur spärlich anzutreffen, obwohl anzunehmen ist, dass das Hineingerathen von Luftblasen in den Glaskörper nicht gar

so selten eintritt. Pfalz (13) beschreibt einen dem unseren ähnlichen Fall. Es befand sich aber neben der Luftblase, die zuerst einen Eisensplitter vortäuschte, ausserdem noch ein Eisensplitter im Glaskörper, der mit dem Hirschberg'schen Magneten extrahirt wurde. Auch hier wurde auf Grund derselben Erwägungen, wie in unserem Falle, die Diagnose auf das Vorhandensein einer Luftblase im Glaskörper gestellt. Einen zweiten Fall erwähnt Hirschberg (14) in seiner grundlegenden Arbeit über den Elektromagneten in der Augenheilkunde. Hier fanden sich 3 Luftblasen neben einander in der oberen Partie des Glaskörpers, die innerhalb eines Tages resorbirt wurden. Auch hier befand sich ausserdem noch ein metallischer Fremdkörper in der Retina. Nach einem vergeblichen Extractionsversuche wurde das Auge enucleirt.

Literatur.

1) Schwarzbach, Ueber Fremdkörper im Augeninnern. Knapp-sches Archiv für Augenheilkunde V, S. 325. — 2) Ueber Fremdkörper in der Vorderkammer und Iris. Graefe's Archiv f. Ophthalmol. XXX, I, S. 216. — 3) Blessig, Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 1890, S. 179. — 4) Seggel, Noch ein Fall von jahrelangem Verweilen eines Eisensplitters in der Iris. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 1890, S. 291. — 5) Graefe, Eindringen von Cilien in die vordere Kammer. Archiv f. Ophthal., VII, 2, S. 139. — 6) Samelson, Zu dem Verhalten von Cilien in der Vorderkammer. Centralblatt für prakt. Augenheilkunde, 1885, S. 363. — 7) A. Eugen Fick, Lehrbuch der Augenheilkunde, 1894, S. 429. — 8) Knapp, Die Entfernung von Fremdkörpern aus dem Augeninnern. Archiv für Augenheilkunde von Knapp, VIII, S. 71. — 9) Hirschberg, Der Elektromagnet in der Augenheilkunde, 1885. — 10) Neese, Beiträge zur Magnetoperation. Archiv für Augenheilkunde, XVIII, S. 1. — 11) Weidmann, Ueber die Verletzungen des Auges durch Fremdkörper. Zürich 1888. — 12) O. Haab, Die Verwendung sehr starker Magnete zur Entfernung von Eisensplittern aus dem Auge. Bericht über die 22. Versammlung der ophthalmolog. Gesellschaft zu Heidelberg 1892, S. 162. — 13) Pfalz, Klinische Monatsblätter f. Augenheilkunde, 1887, S. 239. — 14) Hirschberg, Der Elektromagnet in der Augenheilkunde, S. 80.

V. Aus dem Knappschaftslazareth Königshütte, O.-S.

Beiträge zur Transplantation nach Thiersch.

Von

Dr. **Auerbach,** Dr. **Jottkowitz,** Dr. **Schultheis,** Assistenten.

Unter den verschiedenen Methoden zur Deckung grosser Hautdefecte, zu deren Ausführung und Beurtheilung das Material des hiesigen Lazareths von jeher reiche Gelegenheit bot, hat Wagner schon 1887[1]) auf die Bedeutung der Ueberpflanzung grosser gestielter Hautlappen hingewiesen. Wenngleich die durch dieses Verfahren erreichbaren Resultate kaum übertroffen und die Anwendung desselben für einzelne Fälle nie wird entbehrt werden können, so ist doch in den letzten Jahren das Verfahren nach Thiersch mehr und mehr in den Vordergrund getreten, weil dasselbe einen viel geringeren Eingriff darstellt und dabei doch bezüglich des Erfolges in der Mehrzahl der Fälle das Gleiche zu leisten vermag. Wir beschränken uns in den folgenden Zeilen auf die Erfahrungen der letzten 2 Jahre (vom 1. October 1892 bis 1. October 1894 = 116 Fälle) und möchten auf Grund derselben ausführen, wie einige Aenderungen in der Anwendungsweise des Verfahrens sich herausgebildet haben, wie die Grenzen der Anwendung sich mehr und mehr erweitert, und welche functionellen Endresultate wir schliesslich erreicht haben.

1) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1887. IX.

I.

Während früher genau nach den Vorschriften des Autors die Technik der Operation ausgeführt wurde, sind wir seit Jahresfrist in einigen Punkten davon abgewichen und glauben dadurch neben grösserer Einfachheit der Methode über ein, wie weiter unten gezeigt werden wird, ebenso leistungsfähiges Transplantationsverfahren zu verfügen. Wir gingen dabei von dem Standpunkte aus, dass der Werth einer Operation um so grösser wird, je einfacher ihre Ausführung ist, dass ferner der Allgemeinheit am meisten genützt wird mit solchen Operationen, die Gemeingut der praktischen Aerzte werden können. Letzteres kann aber nur der Fall werden, wenn die Ausführung der Operation überall ohne geschulte Assistenz und ohne grosse Vorbereitungen möglich ist, Anforderungen, denen wir gerecht geworden zu sein glauben.

Bei kleinen Transplantationen ohne Narkose konnten wir bemerken, dass die Patienten hauptsächlich dann Schmerzen äusserten, wenn man mit dem scharfen Löffel etc. die Randpartien der Granulationsfläche bearbeitete, also wenn ausser den bereits in Ueberhäutung begriffenen Granulationen auch gesundes Gewebe unter das Messer kam, dahingegen dass bei der Entnahme der Läppchen fast nie geklagt wurde. Die Narkose schien daher entbehrlich, wenn diese schmerzhafte Manipulation an der Granulationswunde in Fortfall kam. Da wir nun bei kleinen Hautdefecten die direct auf die Granulationen aufgelegten Läppchen gut anheilen sahen, versuchten wir dasselbe auch bei grossen Flächen und erzielten dabei ein gleich günstiges Resultatat. Dabei ist es gleichgültig, welche Aetiologie dem Hautdefecte zu Grunde liegt. Mag es sich handeln um granulirende Flächen nach frischen Wunden, phlegmonösen Processen und Verbrennungen III. Grades oder um Ulcera cruris varicosa und luetica, in allen Fällen erzielten wir eine Ueberhäutung der Defecte durch die Transplantation nach Thiersch. Hauptbedingung ist nur, dass man eine völlig gereinigte Granulationsfläche vor sich hat, von der sich alle nekrotischen Hautpfröpfe, Fascien- und Sehnenstümpfe bereits abgestossen haben. Ferner ist es gut abzuwarten, bis die Eitersecretion der Granulationen eine möglichst geringe geworden ist, da es sonst leicht passiren kann, dass die aufgelegten Hautläppchen abgehoben und mechanisch unter dem Verbande fortgeschwemmt werden. Wie lange man warten soll, lässt sich nicht sagen, da Stärke und Dauer der Secretion individuell verschieden sind, am besten richtet man sich da nach dem Aussehen der Verbandstoffe, bei den verschiedenen Verbandwechseln. Deckt man den Defect zu früh, so wird man mit einer Operation nicht auskommen, was wahrscheinlich wohl der Fall gewesen wäre, wenn man noch einige Tage gewartet hätte. Auch diejenigen Granulationsflächen, welche durch starkes Wuchern das Niveau ihrer Umgebung überragen, kann man ohne Entfernung der Granulationen direct bepflanzen, da durch diesen Engriff nicht nur ein Stillstand in dem Wachsthum der Granulationen eintritt, sondern sogar in wenigen Wochen ein völliger Ausgleich des Niveauunterschiedes zu Stande kommt.

Dadurch also, dass wir von der Thiersch'schen Forderung, der Schaffung einer frischen Wundfläche Abstand nahmen, konnten wir fast ausnahmslos in unseren Fällen die Narkosen entbehren. Um die Entnahme der Hautläppchen noch schmerzloser oder besser gesagt weniger fühlbar zu machen, schnürten wir die Extremität, von der die Entnahme erfolgte (zumeist Streckseite des Oberschenkels) ab, dadurch erreicht man noch den Vortheil, dass das Operationsfeld frei von dem sonst die Schnittfläche berieselnden Blute bleibt. Nothwendig ist es jedoch nicht, nicht einmal bei den empfindsameren weiblichen Patientinnen. Ueber die von anderer Seite empfohlene Local-

anästhesie mit Aetherspray haben wir keine Erfahrung, weil wir dieselbe auch für entbehrlich hielten.

Den feuchten Verband mit physiologischer Kochsalzlösung haben wir mit Vortheil durch Trockenverband mit Jodoformmull und sterilem Mull, jedoch noch besser durch dick mit Borsalbe bestrichene Leinewandlappen ersetzt. Abgesehen von der grösseren Einfachheit des Verbandes und der Verbandmittel hat man bei dieser Verbandmethode bei dem ersten Verbandwechsel, den wir in der Regel nach 6 bis 8 Tagen vornehmen, ein sichereres Urtheil über den Erfolg der Operation, während man bei dem feuchten Verband sich leicht täuschen kann. Ferner fällt dadurch auch der unter dem feuchten Verband entstehende wenig angenehme Geruch des zersetzten Schweisses, sowie das Wachsthum des Bacillus pyocyaneus fort. Den zweiten Verbandwechsel machen wir in der Regel nach weiteren 6 Tagen und nochmals mit Borsalbe, nach weiteren 6 Tagen wird dann ein trockener Schutzverband angelegt, oder der nunmehr überhäutete ursprüngliche Defect kann schon ohne Verband bleiben.

Bezüglich der geforderten Fernhaltung ätzender Antiseptica von der zu transplantirenden Fläche mag noch erwähnt werden, dass wir von kurz der Operation vorhergehender Sublimat- (1 : 1000) und Carbolberieselung (3 : 100) keinen ungünstigen Einfluss auf das Anwachsen der Läppchen gesehen haben; trotzdem lassen sich ja jene Mittel leicht vermeiden und praktisch durch steriles Wasser oder 2proc. Borwasser ersetzen, wie es auch bei uns geschehen ist.

II.

Bezüglich der Indication der Hautverpflanzung nach Thiersch, resp. bezüglich der Frage, worauf kann man transplantiren, ist aus der Literatur der letzten Jahre eine Veröffentlichung in der Festschrift zu Thiersch's 70. Geburtstag von Urban: „Ueber die Hautverpflanzung nach Thiersch"[1]) als diejenige zu erwähnen, welche den herrschenden Ansichten über diesen Punkt am eingehendsten gerecht wird. Aus diesem Grunde, und weil sie von der Heimstätte der Transplantationen, von der Leipziger chirurgischen Klinik stammt, ist es vielleicht angebracht, auf dieselbe zurückzugreifen.

In dieser Arbeit stellt der Verfasser den Satz auf: „Als Grundlage für die aufzusetzende Haut kann jedes lebensfähige Gewebe dienen, vorausgesetzt, dass man eine frische Wundfläche hergestellt hat" und führt weiter aus, dass es an sich gleich ist, ob diese frische Wundfläche durch Operation erzeugt ist, oder ob von einer granulirenden Fläche die Granulationen durch Messer oder Löffel abgetragen werden. Er sagt ferner: „Es ist damit schon angedeutet, dass auf bestimmte Gewebe in einem bestimmten Zustand Haut nicht aufgesetzt werden darf, bezw. nicht anheilt. Es sind die Gewebe, die von lebensfähigem Gewebe entblösst, der Nekrose verfallen: von Periost entblösste Knochen nekrotisiren oberflächlich, wenn sie nicht mit lebensfähigem Gewebe bedeckt werden; desgleichen die Sehnen und Aponeurosen, wenn die Sehnenscheiden verloren gegangen sind. Werden sie jedoch z. B. von einem gestielten Hautlappen bedeckt, oder die Gewebe über ihnen vernäht, so bleiben sie lebensfähig. Auf ihnen heilt auch aufgesetzte Haut nicht an, also weder auf der blossliegenden Sehne, noch auf der blossliegenden Knochenrinde." —

Dem oben angeführten Grundsatze können wir nach den Erfahrungen im hiesigen Knappschaftslazareth vollauf beistimmen; jedoch sind wir auch in der Lage, den Kreis der Bedingungen, unter denen Transplantationen mit Erfolg vorgenommen werden, über die Grenzen dieses Grundsatzes hinaus zu erweitern.

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 34. Jahrg. 1892.

Wir haben unser Augenmerk vor Allem auch auf diejenigen Gewebe gerichtet, die in der Urban'schen Arbeit namentlich als untauglich zur Aufnahme Thiersch'scher Hautläppchen bezeichnet worden sind, und haben uns durch mehrfache Fälle von dem Gegentheil der dort aufgestellten Behauptungen überzeugt.

Abgesehen davon, dass durch das in der letzten Zeit bei uns eingeführte Verfahren der Transplantation direct auf granulirende Flächen, von der Herstellung einer frischen Wundfläche wie sie dort gefordert wird, Abstand genommen wurde, gelang es uns auch, Thiersch'sche Hautläppchen auf freiliegenden Sehnen, sowie vom Periost entblössten Knochen zur Anheilung zu bringen.

Es scheint, dass einerseits die Anforderungen der Hautläppchen betreffs Ernährung von der Grundlage her geradezu minimale sind, und dass sie andererseits schon hinreichen, um das ohne Bedeckung der Nekrose anheimfallende Gewebe vor derselben zu bewahren.

Wollen wir die im hiesigen Lazareth vorgenommenen Transplantationen nach dem Untergrund, auf den transplantirt wurde, in Gruppen bringen, so haben wir zu betrachten:

1. Transplantationen auf die frische Wunde.

Frische Wundflächen, die durch Transplantation gedeckt wurden, waren theils durch Verletzungen entstanden, theils die Folge operativer Eingriffe. Bei den ersteren handelte es sich zumeist um ausgedehnte Hautabreissung theilweise mit Zerstörung mehr oder weniger umfangreicher Weichtheil- und Knochenpartien, so beispielsweise vom ganzen Fussrücken, von der Wade, welche durch Zusammenziehung der benachbarten Haut nicht gedeckt werden konnten. In kleineren Dimensionen kam die Transplantation zur Geltung bei Abquetschung von Finger- und Zehengliedern, wenn Weichtheile und Knochen in einer Ebene durchtrennt waren. Will man in solchen Fällen den durchtrennten Knochen durch die umliegenden Weichtheile decken, so ist dies nur nach einer partiellen Resection des Knochens möglich, also mit einer weiteren Verkürzung des Gliedes verbunden. Transplantirt man jedoch gleich auf die blutende Fläche, so bleibt das Glied in seiner ganzen noch vorhandenen Grösse erhalten, ein Umstand, der trotz seiner scheinbaren Geringfügigkeit, besonders bei der oberen Extremität oft von grosser Bedeutung ist.

Als Operationen, bei denen zur Deckung gesetzter Wunddefecte die Transplatation in Anwendung kam, sind die Entfernung von Tumoren, sowie plastische Operationen zu nennen, erstere an solchen Körperstellen, bei denen das verhältnissmässig feste Anhaften der Haut an der Unterlage besonders bei umfangreichen Excisionen die primäre Vereinigung durch Naht ganz oder theilweise verhinderte.

So waren wir bei Mammacarcinom genöthigt, den Wunddefect durch Transplantation zu decken, wollten wir nicht einen Theil der gesetzten Wundfläche der Granulation überlassen. Selbst wenn die Haut zur Noth sich hätte zusammenziehen lassen, haben wir es wegen der starken Spannung vorgezogen, die Wundränder nur zu nähen, und auf den Rest des Defectes zu transplantiren, ein Verfahren, durch welches das unangenehme Ausreissen der Nähte vermieden wird und auch für die spätere Beweglichkeit der Extremität von vornherein günstigere Bedingungen geschaffen werden.

Als Beispiele für Transplantationen nach plastischen Operationen mögen folgende Fälle dienen:

1. Wilh. Sperka, 4 J. In Folge Verbrennung in der ganzen Ausdehnung der linken Halsseite und der angrenzenden Partien der Brust war der linke Unterkiefer durch festes Narbengewebe mit dem Thorax verwachsen, sodass der Kopf nach vorn und der linken Seite gebeugt fixirt war. Die spannende Hautnarbe wurde excidirt, der Kopf durch



Durchschneidung tiefer gelegener Narbenstränge mobilisirt, und in die Wunde ein gestielter Hautlappen vom Oberarm und Schulterblatt derselben Seite, welcher seine Basis am Hinterkopf hatte, eingenäht. Hierdurch entstand ein neuer grosser Hautdefect, der das ganze Schultergelenk, sowie einen grossen Theil der Muskulatur der Scapula und des Oberarms (Mus. cucullaris, infraspinatus, deltoides) freilegte. Auf die frische (Muskel-) Wundfläche wurde nach Thiersch transplantirt. Das vollständige Gelingen dieser Transplantation verhinderte eine Beeinträchtigung der Beweglichkeit der ganzen oberen Extremität.

2. In zwei Fällen handelte es sich um Deckung eines Defectes der Wade nach Ueberpflanzung eines gestielten Lappens von dort, das eine Mal auf die Ferse, das andere Mal auf das Schienbein des anderen Beines, welches durch Gypsverband mit dem ersteren fixirt wurde.

3. Bei Ectopia vesicae sind ebenfalls zwei Parallelfälle aus der Reihe der Transplantationen zu nennen.

Slota, $2\frac{1}{2}$ J. Die vordere Blasenwand wird durch drei Hautlappen neu gebildet: Ein Lappen von der Mitte des Bauches, begrenzt durch zwei parallele Längsschnitte, welche die Fortsetzung der seitlichen Grenze der Blase nach oben bilden und einen Querschnitt unterhalb des Nabels wird über die ectopirte Blase geklappt und in der Gegend der Symphyse vernäht, sodass seine Epidermis auf der Schleimhaut der Blase liegt. Die blutende, nach oben gekehrte Fläche wird durch zwei seitliche rechteckige Bauchhautlappen bedeckt, die über ihr zusammengezogen und in der Mittellinie vernäht werden. Die jetzt entstandenen Wundflächen werden nach Thiersch von beiden Oberschenkeln gedeckt.

In dem anderen Falle, Broda, war der Operationsmodus derselbe, nur wurde die Wundfläche durch einige Silberdrahtnähte verkleinert.

Obgleich es beide Male nicht möglich war, eine beständige Benetzung der transplantirten Flächen mit Urin zu verhüten, und obgleich das neben der Muskulatur besonders an den Rändern freiliegende Fett des Bauches eine sehr ungünstige Ernährung darbot, heilte doch die Transplantation in toto an.

4. Zuletzt sei noch eine totale Syndactylie des 2., 3. und 4. Fingers nach Verbrennung erwähnt: Joseph Müller. Durch gerade Schnitte von den Fingerspitzen bis zur Fingerbasis werden die Finger isolirt und die Wundfläche in je einem neugeschaffenen Zwischenraum durch einen **U**-förmigen Hautlappen bedeckt.

Als frische Wundfläche müssen wir dann auch noch solche Flächen betrachten, von denen Granulationen vor dem Auflegen der Läppchen entfernt wurden. Es sind nach diesem allgemein bekannten Verfahren eine grosse Anzahl der in der angeführten Tabelle aufgeführten Fälle mit gutem Erfolg transplantirt worden, jedoch sind wir in letzter Zeit, wie bereits oben[1]) erwähnt, hiervon mehr abgekommen und transplantiren vielmehr

2. auf die intacten Granulationen.

Das Hauptcontingent hierzu stellen Verbrennungen 3. Grades, eitrige Processe, welche die Weichtheile in geringerer oder grösserer Ausdehnung zerstört haben, als Phlegmonen, Abscesse, Sehnenscheiden- und Schleimbeutelentzündungen, sowie Verletzungen und Operationswunden, die aus irgend welchem Grunde der Granulation überlassen wurden.

Eine sehr umfangreiche Verbrennung bot Kokuschka, ein 27jähriger Arbeiter, im Walzwerk verletzt durch ein breites glühendes Bandeisen, das sich ihm um den Unterschenkel legte. Vom Fussgelenk bis über die Mitte des Unterschenkels waren die Weichtheile buchstäblich bis auf den Knochen zerstört. Die Wadenmuskulatur vollends war verschwunden, der Tibiaknochen lag frei in der Wunde, nur zu beiden Seiten der vorderen Kante von spärlichen Weichtheilen bedeckt. Die Weichtheile um die Fibula waren einigermaassen erhalten. Der Versuch der conservativen Behandlung gelang. Nach ungefähr Jahresfrist war die ganze Fläche mit guten Granulationen bedeckt, die aber noch verhältnissmässig stark secernirten. Es wird transplantirt. Auf der Vorderfläche wachsen die Läppchen an, an der Rückseite werden sie bei Ruhelage des Patienten durch den Eiter weggeschwemmt, jedoch gelang die völlige Ueberhäutung nach mehreren Sitzungen. Zwar zeigt der Unterschenkel jetzt an der Stelle des normal grössten Wadenumfanges eine sanduhrförmige Einschnürung, jedoch sitzt die neue Haut fest auf, die Sensibilität ist erhalten und das Bein kann mit geringer Hülfe eines Stockes gebraucht werden.

Die grösste Granulationsfläche nach Eiterung bildete sich nach einem periostitischen Abscess in Folge Trauma des Oberschenkels ohne Verletzung der Haut[2]). Es mussten die Weichtheile von der Mitte der Crista ossis ilei bis zum oberen Rand der Patella gespalten werden, da die Eiterung sich bis in das paranephritische Gewebe hinaufgezogen hatte. Die zu bepflanzende Fläche hatte eine Ausdehnung von 45 cm Länge bei 6 cm Breite. Die Transplantation wurde in 3 Sitzungen vorgenommen und heilte bis auf eine 2-Markstückgrosse Stelle primär an.

1) 1. Abschnitt I.
2) Patient war mit einem Podium eingebrochen.

Als besondere Arten von Granulationsflächen müssen Ulcera cruris betrachtet werden. Es handelt sich hier um Hautdefecte, die in Folge schlechter localer Ernährung (Ulcera varicosa, Ulcera in alten Narben) oder in Folge allgemeiner constitutioneller Indisposition (Ulcera luetica) entstanden sind. Hier sind die Ernährungsbedingungen für die aufzusetzenden Hautläppchen wesentlich ungünstiger; jedoch sind auch hier die Transplantationen erfolgreich, falls die Ulcera in zweckentsprechender Weise vorbereitet sind, d. h. bei den varicösen und Narbengeschwüren durch Ruhelagerung, feuchte Umschläge etc. zur Abstossung nekrotischer Theile und Anregung der Granulation, bei den syphilitischen durch eine antiluetische Cur.

So wurde bei einem 64jährigen Arbeiter, der sich nicht in sehr gutem Ernährungszustand befand, ein ringförmiges Ulcus cruris varicosum, welches an seiner breitesten Stelle 17 cm maass, und dessen Umgebung auch sehr wenig vertrauenerweckend aussah, durch Transplantation gedeckt, zunächst nach Abtragung der Granulationen, dann bei kleineren Recidiven auf die intacte Granulationsfläche.

Es sei hier bemerkt, dass von allen Transplantationen die Unterschenkelgeschwüre am meisten zu Recidiven neigen, jedoch waren diese bei unseren Fällen stets kleiner als das primäre Ulcus und wurden doch durch Wiederholung des Verfahrens schliesslich geheilt. Die luetischen Geschwüre ware alle kleineren Umfanges und boten im Heilungsverlauf keine Besonderheiten.

(Schluss folgt.)

VI. Kritiken und Referate.

K. v. Bardeleben und H. Haeckel: Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. Jena 1894. Verlag von Gustav Fischer. 129 Tafeln.

Die Verff. haben bei der Abfassung des vorliegenden Buches ein Werk schaffen wollen, welches Aerzte und Studirende in Stand setzen sollte, sich in Kürze und dabei doch mit ausreichender Genauigkeit über die topographischen Verhältnisse der praktisch wichtigsten Körpergegenden zu orientiren. In Folge dessen legten sie den Schwerpunkt auf Abbildungen, welche dadurch ganz besonders anschaulich wirken, dass die Benennungen den einzelnen Figuren unmittelbar beigefügt und wichtigere Gebilde, wie z. B. Arterien, Venen, Nerven etc., durch besondere Farben hervorgehoben sind. Da das Werk einen mässigen Umfang und ein handliches Format nicht überschreiten sollte, so musste aus der Fülle des Wünschenswerthen eine sorgfältige Auswahl getroffen werden. Die Verff. sind sich selbst im Klaren darüber, dass das vorliegende Buch hier und da noch Lücken enthalten dürfte, welche bei einer erneuten Auflage desselben vielleicht zu ergänzen wären.

Um zunächst den Vorzügen des Werkes gerecht zu werden, so lässt sich sagen, dass es den Verff. wohl gelungen ist, einen handlichen Atlas herzustellen, dessen Abbildungen klar, scharf und deutlich sind und somit schon aus diesem Grunde auch für den anatomisch weniger geschulten Mediciner eine schnelle Orientirung ermöglichen. Die letztere wird erheblich unterstützt durch die soeben erwähnte Anwendung verschiedenartiger Farben, betreffs deren die Verlagsbuchhandlung keinerlei Kosten gescheut hat, wie denn überhaupt die Reproduction der Originalzeichnungen eine tadellose genannt zu werden verdient. Die beigefügten Bezeichnungen sind so geschickt angebracht, dass der Eindruck des Gesammtbildes durch dieselben nie gestört wird. Jeder, der das Buch zur Hand nimmt, wird sich gern an der Schönheit der Abbildungen erfreuen und die letzteren nicht allein mit Nutzen, sondern auch mit Interesse studiren. Ueberall ist auf die Bedürfnisse des Practikers, in erster Linie Rücksicht genommen. Als ganz besonders lehrreich sind die auf das Gehirn bezüglichen Abbildungen zu bezeichnen.

Diesen grossen Vorzügen stehen allerdings auch Mängel gegenüber. Zunächst scheint es dem Ref., als ob die Verff. in ihrem Streben nach Einfachheit manchmal etwas zu weit gegangen sind. Derartige Abbildungen wie z. B. Figur 46 (Ellenbeuge, tiefe Schicht) haben für den Chirurgen, ja selbst für den präparirenden Studenten wenig mehr als schematischen Werth. Wie dies ferner die Verff. selbst anerkennen, sind auch in Bezug auf wichtigere Verhältnisse noch hier und da Lücken vorhanden, welche einmal später ausgefüllt werden müssen. Endlich darf nicht verschwiegen werden, dass auf einer Anzahl von Abbildungen anatomische Verhältnisse dargestellt sind, welche entweder nur als merkwürdige Varitäten oder als Incorrectheiten aufgefasst werden müssen. Beides musste natürlich vermieden werden. So geht z. B. auf Fig. 58 der tiefe Hohlhandbogen aus dem Ramus volaris superficialis der A. ulnaris hervor, während der R. volaris profundus derselben Arterie deutlich sichtbar mit dem R. prof. des N. ulnaris in die Tiefe zieht. Derartige Beispiele liessen sich noch mehr anführen.

Ziehen wir das Facit, so lässt sich sagen, dass es bei den grossen Vorzügen des vorliegenden Werkes sehr bedauerlich wäre, wenn seine bei einer ersten Auflage wohl entschuldbaren Mängel dasselbe in Misscredit bringen würden. Die allermeisten dieser Mängel können bei einer zweiten Auflage, ja vielleicht sogar schon durch ein Ergänzungsheft zur ersten Auflage ohne Schwierigkeit eliminirt werden, wenn die Verff. sich die Mühe nehmen, ihr Werk noch einmal einer sorgfältigen Durchsicht zu unterziehen, einige Lücken auszufüllen und alle nicht ganz tadellosen Abbildungen ohne Besinnen auszumuerzen. Jedenfalls kann der vorliegende Atlas auch in seiner gegenwärtigen Verfassung jedem Arzt und Studenten nur zur Anschaffung bestens empfohlen werden: es ist genug des Lehrreichen und Trefflichen in demselben enthalten, um ihn bei der schönen Ausstattung des Werkes und der Bequemlichkeit seiner Handhabung für diese Ausgabe zu entschädigen.

P. Eisler: Grundriss der Anatomie des Menschen. Ein Compendium für Studirende mit 15 Abbildungen. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 432 S.

Verf. verfolgt mit dem vorliegenden kurzen Lehrbuch den Zweck „in möglichst knapper Fassung auf alles Wesentliche für das erste Studium sowohl, als auch für spätere Repetitionen hinzuweisen". Was den ersteren Punkt, d. h. die Einführung in das Studium der Anatomie, betrifft, so kann sich Ref. leider nicht der Ansicht des Verf.'s anschliessen, dass das vorliegende Werk für diesen Zweck irgendwie geeignet sei. Die auf das äusserste Maass der Kürze reducirte, man könnte fast sagen hastige Darstellungsweise, welche die anatomischen Thatsachen unvermittelt aneinanderreiht und von denselben nur ganz skizzenhafte Bilder entwirft, kann unmöglich dazu dienen, einen Anfänger für das Studium der Anatomie zu interessiren. Erheblich besser geeignet erscheint das Buch für denjenigen Mediciner, welcher die Absicht hat, etwa vor dem Examen noch einmal in fliegender Hast das Gesammtgebiet der Anatomie zu durcheilen. Nur fragt es sich, ob Verf. für diesen Zweck nicht gut daran gethan hätte, noch etwas mehr zu geben. Die histologischen Structurverhältnisse selbst wichtigerer Organe, wie z. B. der Leber, der Nieren etc., haben in seinem Werke so gut wie gar keine Berücksichtigung erfahren. Auch die Lageverhältnisse der Organe zu einander sind zwar im Ganzen in ausreichender Weise erörtert, könnten jedoch ohne Schaden für den Werth des Werkes hier und da noch etwas mehr berücksichtigt werden. Endlich könnte der ganze Stoff bei einer folgenden Auflage sehr zum Nutzen des Repetenten noch etwas übersichtlicher disponirt und dem Bedürfniss des eiligen Lernens durch Anwendung zahlreicherer Absätze, Ueberschriften etc., auch für das Auge mehr entgegengekommen werden.

O. Hertwig: Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere. Vierte Auflage. Verlag G. Fischer, Jena 1893. 590 S. mit 362 Abbild. u. 2 Tafeln.

Die Vorzüge des Hertwig'schen Buches sind schon bei der Besprechung der dritten Auflage desselben in diesem Blatt so eingehend gewürdigt worden, dass es überflüssig erscheint, auf dieselben jetzt noch einmal zurückzukommen. Mittlerweile ist das Buch in's Englische, Französische und Italienische übersetzt worden und es liegt uns seine vierte Auflage vor. Auch in der letzteren hat sich Verf. bemüht, den zahlreichen, seitdem publicirten Untersuchungen auf diesem Gebiete gerecht zu werden. Viele Theile des Buches wie z. B. die Capitel über die Reifeerscheinungen des Eies, über das mittlere Keimblatt, über die Entstehung des peripheren Nervensystems, über die Segmenttheorie des Kopfes u. a. m. haben eine vollständig neue Bearbeitung erfahren. Somit ist wohl anzunehmen, dass auch die neue Auflage dieses Werkes sich zahlreiche Freunde unter allen denen erwerben wird, welche sich über die Fortschritte der Entwicklungsgeschichte, dieser in der Neuzeit so wichtig gewordenen Disciplin, an der Hand eines Lehrbuches orientiren wollen. Br.

Emil Feer (Basel): **Ueber Alters-Disposition und Infections-Gelegenheit der ersten Lebensjahre für Diphtherie und andere Infections-Krankheiten.** Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte. 1894. No. 22.

Verf. sucht die bekannte Thatsache, dass manche Infections-Krankheiten die ersten zwei Lebensjahre relativ verschonen, auf Grund seiner Erfahrungen und der Morbiditätsstatistik der Stadt Basel (1875—1891) zu erklären. Er kommt zu dem Schlusse, dass die anscheinend geringere Empfänglichkeit der Kinder von 0—2 Jahren hauptsächlich von ihrer Isolirung und von der grösseren Sauberkeit in ihrer Pflege herrührt. Sie sind noch mehr im Bettchen oder auf dem Arm der Mutter und kommen noch weniger mit der Aussenwelt in Berührung. Die Infectionsgelegenheit ist also geringer, als später, wo ihr Tastbereich wächst und sie mehr auf dem Fussboden kriechen oder spielen. Sobald sie zugreifen und sich fortbewegen, bringen sie sich von allerhand Gegenständen infectiöse Keime in den Mund, indem sie gleichzeitig Alles leichter mit Secreten beschmutzen. Gesicht, Hände, Spielzeug, Alles, woran virulente Keime monatelang haften, kann Träger der Ansteckung sein, besonders der Staub des Fussbodens, aus dem sie nicht selten ihren Händen entfallene Nahrungsmittel und Gegenstände ohne Weiteres wieder zum Munde führen. Die Isolirung von anderen Kindern hört nach dem zweiten Jahre auf und dadurch steigert sich die Ansteckungsmöglichkeit. Nasen- und Rachendiphtherie entstehen, nach Feer, so durch direkte Uebertragung und grossentheils ungenügende Reinlichkeit. Die Invasion durch die Mundpforte in die Luftwege erfolgt nicht nur Seitens des Diphtheriebacillus, sondern auch Seitens der Keime von Masern und Keuchhusten, nur mit dem Unterschiede, dass diese Contagien, flüchtiger und feiner als die der Diphtherie, leichter auch den noch passiven Säugling inficiren. Feer glaubt, dass die letzteren Keime nur im feuchten Zustande, mit Schleimpartikeln vermengt, durch die Luft übertragen werden, obwohl auch die Unsitte, Kindern mit dem Badewasser den Mund zu reinigen, nicht ohne Einfluss sein kann. Feer fordert u. a.: Tägliches feuchtes Aufwischen des Fussbodens im Kinderzimmer, abwaschbare glatte Spielsachen, scrupulöse Sauberkeit in der Pflege des Gesichtes, der Nase, des Mundes, der Hände, zumal vor Verabreichung von Nahrung, frühzeitige Gewöhnung des Kindes an Reinlichkeit. Mund- und Nasenschleim der Kinder sind sorgfältig zu entfernen. Hände, Spielzeug etc., die mit dem Boden in Berührung gewesen waren, sollen sofort gewaschen werden. Fürst.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Ordentliche Generalversammlung am Mittwoch, den 9. Januar 1895.

(Schluss.)

Discussion über den Vortrag des Herrn **P. Rosenberg: Eine neue Methode der allgemeinen Narkose.**

Hr. G. Gutmann: M. H.! Die letzten 12 Narkosen wurden in meiner Klinik nach dem Verfahren des Herrn Rosenberg ausgeführt, indem vor Beginn der Narkose 10 pCt. Cocainlösung in die Nase gespritzt und dann tropfenweise Chloroform aufgegossen wurde. In neun Fällen wurde die Enucleation des Augapfels, in zweien eine Glaucomiridectomie und zwar eine bei einer sehr ängstlichen und deshalb unter Cocainanaesthesie nicht zu operirenden Frau mit einem schweren Herzfehler und in dem letzten eine Magnetoperation vollzogen. Also in allen Fällen waren tiefe Narkosen erforderlich. Es handelte sich um 6 Frauen, 5 an Schnaps gewöhnte Männer und ein Kind.

Bei allen Patienten trat die Narkose leicht und schnell ein, auch bei den Säufern. Bei Letzteren war kaum ein Excitationsstadium zu bemerken.

Bei der Frau mit dem Herzfehler musste die Narkose besonders tief sein, da eine Glaucom-Iridectomie auf dem einzigen Auge zu verrichten war. Auch bei ihr verlief die Narkose ohne Zwischenfall, Athmung und Puls blieben gut.

Hervorzuheben ist, dass fast alle Pat. trotz tiefer Narkose gleich nach Beendigung derselben wach wurden und ein Theil derselben nicht getragen zu werden brauchte, sondern in's Bett geführt werden konnte.

Nur bei einem 20 jährigen Mann trat während der Narkose leichtes Erbrechen ein. An demselben Tage nach der Operation befanden sich 9 Patienten auffallend wohl, verspürten weder Kopfschmerz, noch Brechneigung, wie ich dies sonst oft nach tiefen Narkosen ohne vorherige Cocainisirung erlebt habe. Bei 2 Patienten stellte sich bald nach der Operation Erbrechen ein, welches bei dem einen bald vorüberging, bei dem andern, bei welchem die Narkose langsamer eingetreten und länger gedauert hatte, bis zum anderen Tage dann und wann auftrat.

Hr. Dührssen: M. H.! Bei der Kürze der Zeit, welche seit dem Vortrage von Herrn Rosenberg verflossen ist, ist es natürlich nicht möglich, über eine grössere Reihe von Narkosen zu gebieten. Ich kann im Ganzen über 18 Narkosen berichten, die zum Theil von Herrn Rosenberg selbst in meiner Klinik geleitet wurden. In 12 der Fälle handelte es sich um Eröffnung der Bauchhöhle. Ich habe nun den Eindruck von diesen 18 Narkosen gewonnen, dass die Vortheile, welche die neue Methode von Herrn Rosenberg bieten, doch nicht so bedeutend sind, wie Herr Rosenberg angiebt, vielmehr glaube ich, dass ein Theil der Vorzüge, welche die neue Methode in der That hat, bedingt ist durch die zur Anwendung kommende Tropf-Methode. Was das Excitationsstadium anlangt, so pflegt das ja bei Frauen überhaupt bei jeder Methode von Chloroformnarkose geringer zu sein. Immerhin war aber unter den 18 Fällen doch ein recht ausgeprägtes Excitationsstadium bei einer früheren Münchener Kellnerin zu constatiren. Der Eintritt der Narkose liess in Folge der Tropf-Methode länger auf sich warten. Von Störungen der Respiration kam unter den 18 Fällen doch einmal bei einer Laparotomie ein Stillstand der Athmung vor, welcher die künstliche Athmung erforderte, übrigens dann sehr rasch gehoben wurde. Es war das ein Fall, wo die Narkose von Herrn Rosenberg selbst geleitet wurde. Der Puls war auch bei länger dauernden Narkosen, die sich auf 1 Stunde und darüber erstreckten, recht gut, und es schien mir so, als ob sich die Güte des Pulses auch am Ende der Operation auf der selben Höhe erhielt, wie zu Beginn der Narkose.

Von üblen Nachwirkungen habe ich nun doch das Erbrechen in einer ganzen Anzahl von Fällen eintreten sehen. Es fehlte nur in 5 Fällen gänzlich, in den anderen Fällen trat es meist erst mehrere Stunden nach der Operation ein, aber doch in einigen Fällen auch direkt im Anschluss an das Sistiren der Narkose. Auch wenn während der Operation zu wenig Chloroform aufgegossen wurde, wenn die Patienten also



wieder reagirten, kam es doch mehrfach auch zu Brech- und Würgbewegungen.

Wenn ich also zusammenfassen soll, so möchte ich glauben, dass ich bei einer zweiten Versuchsreihe, die ich jetzt anstellen werde, wo ich das Cocain weglasse und genau mit derselben von Herrn Rosenberg angegebenen Maske und genau auch mit derselben Tropf-Methode narkotisire, dieselben guten Resultate erlangen werde, namentlich das Hauptresultat, dass der Puls während der ganzen Dauer der Narkose gut bleibt.

Wenn ich diese Methode von Herrn Rosenberg mit der Aethernarkose vergleichen darf, welche ich in 150 Fällen angewandt habe, so ziehe ich die Methode von Herrn Rosenberg entschieden ganz bedeutend vor. Es ist ja von verschiedenen Seiten gerade der Aethernarkose der Vorwurf gemacht worden, dass die Nachwirkungen des Aethers, die in den nächsten Tagen nach der Operation eintreten, sehr unangenehmer Natur sind, und ich kann das auch in vollstem Masse, speciell die Ausführungen von Mikulicz, bestätigen. Ich habe unter diesen 150 Aethernarkosen 3 Pneumonien gehabt, von denen die eine einen lebensgefährlichen Character trug. Sämmtliche Patienten sind allerdings genesen, aber immerhin erst nach längerer Krankheit. Sehr viele Fälle machten unangenehmere Bronchitiden durch, die theilweise bei Entlassung aus der Klinik noch fortbestanden. Todesfälle hatte ich unter den 150 Narkosen zwei. In dem einen Falle handelte es sich um die ventrale Exstirpation eines myomatösen Uterus nach A. Martin. Ich habe den Fall seiner Zeit der Gesellschaft demonstrirt. Diesen Fall möchte ich allerdings nicht der Aethernarkose zur Last legen. Ich glaube, er wäre bei der Chloroformnarkose vielleicht während der Operation selbst gestorben, während so der Tod erst am 11. Tage durch plötzlichen Herzcollaps eintrat. In dem anderen Falle handelt es sich um ein Uterussarcom bei einer allerdings sehr heruntergekommenen ausgebluteten Patientin, wo am 3. Tage ein plötzlicher Tod eintrat, wo dann die Section eine alte Schrumpfniere und ausserdem frische Nephritis ergab. Ich glaube, dass doch vielleicht dieser Fall in Beziehung zu der Aethernarkose zu bringen ist. Ueberhaupt habe ich beobachtet, dass die Nierenreizung nach Aethernarkose noch stärker ist, als nach der Chloroformnarkose. Eine ganze Reihe von Aethernarkosen verlief andrerseits sehr gut, viele ganz ausgezeichnet ohne jede Spur von Bronchitis. Wenn nach dem Vorschlag von Bruns eine nachträgliche Zersetzung des Aethers dadurch verhindert wird, dass der Aether direkt von der Fabrik in kleinen Flaschen geliefert wird, die im Dunklen aufzubewahren sind, so hoffe ich, dass diese üblen Nachwirkungen der Aethernarkose verschwinden werden.

Ich glaube aber, dass ein entscheidendes Urtheil über den Werth diesen verschiedenen Methoden noch nicht möglich ist, dass man speciell auch die Methoden von Herrn Rosenberg daraufhin besonders prüfen muss, ob nicht ohne Anwendung des Cocains dieselben guten Resultate, allein durch die Tropfmethode, erzielt werden können.

Hr. Liebreich: M. H.! Ich wollte mir nur erlauben, darauf aufmerksam zu machen, dass so exact und schön die Methode ist, die Herr Rosenberg angegeben hat, deren Ausführung in streng wissenschaftlicher Weise erfolgt ist, doch gewisse Dinge bei der Chloroformnarkose nicht vermieden werden können. Das ist in erster Linie das cerebrale Excitationsstadium. Jedenfalls führen die Untersuchungen Herrn R.'s zu einer neuen Methode der Chloroformirung. Vom Vorredner ist gesagt worden, dass die Tropfmethode nur als eine vortheilhafte Methode zu betrachten sei, und dass diese gewisse Vortheile habe. Man kann die Tropfmethode doch nicht als eine wissenschaftliche oder praktische bezeichnen. — Den Modus des Aufgiessens auf die Maske einzuengen, ist geradezu unausführbar. Bei manchen Personen, besonders bei Potatoren, bedarf es fast eines continuirlichen Zuflusses des Chloroforms. Bei anderen Personen genügt die tropfenweise Verabreichung.

Was nun das Herz betrifft, so ist natürlich nicht zu verkennen, — und das ist ja klar und sicher von Herrn Rosenberg nachgewiesen worden, — dass die ernsten reflectorischen Erscheinungen von seiten des Herzens durch diese Cocainisirung aufzuheben sind, und das ist, glaube ich, ein Punkt, der doch unter allen Umständen als ein wichtiger betrachtet werden muss. Dagegen ist die allgemeine Einwirkung auf das Herz und die später folgende Einwirkung auf das Herz durchaus nicht beseitigt. Mir ist es sehr merkwürdig, dass immer von Neuem diese Frage auftritt: Was machen wir, wenn Herzkrankheit vorliegt? Ich möchte doch von Neuem darauf aufmerksam machen, dass ich schon vor Jahren in dieser Beziehung das Aethylidenchlorid empfohlen habe. Also ich würde so sagen: In denjenigen Fällen, wo ich eine Narkose mit Chloroform nicht auszuführen wage, würde ich zu dem Aethylidenchlorid greifen. Hier zeigt sich bei Thieren ganz entschieden Folgendes: dass die späteren Stadien nicht die Einwirkung auf das Herz zeigen, dass die Respiration stillsteht, während das Herz weiter pulsirt, und ich habe genügend Versuche an Menschen gemacht, um dies zu bestätigen. Die Herren, die der früheren Zeit sich erinnern, werden wissen, dass es in der Langenbeck'schen Klinik angewandt wurde; es wurde aufgegeben, da nach dem 100. Falle ein Todesfall vorkam. Ich glaube, dass auch hier die Todesfälle nicht ganz zu vermeiden sein werden, aber es hat sich doch bei allen diesen Fällen gezeigt, dass eine Action auf das Herz in der Weise, wie sie beim Chloroform, eintritt, nicht vom Aethylidenchlorid ausgeübt wird. Ich erinnere mich noch besonders eines Falles — es war bei einer Patientin des Herrn Siegmund, einer kleinen kyphotischen Person, die schon bekannt war dafür, dass sie keine Spur von Chloroform vertrug, sie war auch nebenbei herzkrank —, wo von mir eine 2 Stunden dauernde Narkose von Aethylidenchlorid gemacht wurde. Operateur war Herr v. Bardeleben. Es war ein Mammatumor, der fortgenommen wurde, und nachdem die Narkose aufhörte, war die Patientin sofort bei vollem Bewusstsein, konnte in's Bett gelegt werden. Dann charakterisirt sich das Aethylidenchlorid dadurch, dass der Muskeltonus sich sehr schnell wieder herstellt und nach der Narkose wieder volles Bewusstsein eintritt. Es ist dann später in Herrn Siegmund's Praxis dieses Narkoticum weiter mit Nutzen angewandt worden. Ich wollte eben nur Ihre Aufmerksamkeit auf diesen Punkt lenken. Aber ich muss sagen, dass wenn ich heute das Aethylidenchlorid als Narkoticum anwende, ich unter allen Umständen auch die Rosenberg'sche Methode in Anwendung ziehen werde und die ersten Erregungserscheinungen, die beim Aethylidenchlorid gerade wie beim Chloroform eintreten, durch das Cocain zu beseitigen.

Hr. Rotter: Ich möchte diese Gelegenheit benutzen, um auch meine trüben Erfahrungen mitzutheilen, die ich bei den Aethernarkosen gemacht habe. Während ich beim Chloroform bisher noch keinen einzigen Unglücksfall erlebt habe, — bei etwa 800 Narkosen im Jahr — habe ich in etwa $^3/_4$ Jahren, wo ich Aether angewandt habe, 2 Todesfälle zu beklagen, und zwar bei 2 Patienten, bei welchen keinerlei Contraindication gegen die Anwendung des Aethers vorlag. Sie befanden sich im mittleren Lebensalter, hatten keinerlei Herzaffectionen; es handelte sich um zwei Operationen, die ganz aseptisch ausgeführt waren und verliefen, eine Hernia epigastrica und eine Mammaamputation. Beide Fälle bekamen etwa 2—3 Tage nach der Operation eine Lungenentzündung, die Anfangs auf der einen Seite bestand, dann auf die andere Seite überging und in 8—9 Tagen mit dem Tode endete. Ausser diesen beiden tödtlich verlaufenen Lungenentzündungen, die man wohl mit Bestimmtheit auf die Aethernarkose zurückführen muss, habe ich noch einige Pneumonien erlebt, die in Heilung ausgegangen sind, und nicht selten schwere Bronchitiden, so dass ich, nachdem ich den Aether etwa $^3/_4$ Jahre angewandt habe, wieder beinahe vollständig zum Chloroform zurückgekehrt bin.

Hr. L. Landau: M. H., die Bemerkungen des Herrn Vorredners veranlassen mich, hier zu erklären, dass in meiner Klinik seit $4^1/_2$ Jahren der Aether etwa in 2000 Fällen ohne jeglichen Unglücksfall angewendet worden ist. Selbstverständlich müssen wir die Gründe für die anderweitigen schlechten Erfahrungen zu eruiren suchen. Diese sind, wie neulich erst der in der Frage der Aethernarkose sehr verdiente Bruns-Tübingen hervorgehoben hat, einmal unreine Präparate, dann aber, wie ich glaube, fehlerhafte Narkotisirungsapparate und endlich aber last not least eine irrationelle Art und Weise zu narkotisiren. Mag der Aether noch so rein, die Aethermaske noch so vollkommen sein, so lange der Narkotiseur nicht davon durchdrungen ist, dass man nicht für vollkommensten Luftzutritt sorgen muss, dass es nicht blos überflüssig, ja schädlich ist, beständig Aetherdämpfe einathmen zu lassen, so lange er nicht ängstlich sich bemüht, den durch den Aetherdampf stark producirten Speichel nach aussen zu leiten, so lange wird der betreffende Operateur Bronchitiden, Pneumonien, Asphyxien, ja Todesfälle erleben. Selbstverständlich gehört zum Aetherisiren mindestens ebenso viel Uebung wie zum Chloroformiren. Insbesondere gehört zum Narkotisiren bei Laparotomien eine ganz specielle Uebung. — Gewiss haben wir auch Bronchitiden, ja in 2 Fällen Bronchopneumonien gehabt, die ja günstig verlaufen sind, auch konnten wir uns jedesmal überzeugen, dass die Zahl der Bronchitiden zunahm, wenn ein anderer ungeübter Assistenzarzt die Aethernarkose übernahm. Aber in keinem der Fälle ist ein Todesfall weder in der Narkose, noch nach derselben aufgetreten, den wir auf die Anwendung des Aethers hätten beziehen müssen.

Auf die Details der Anwendung des Aethers will ich hier nicht zurückkommen, ich kann in dieser Beziehung auf eine aus meiner Klinik erschienene Arbeit des Herrn Vogel und auf die Discussion in dieser Gesellschaft verweisen. Aber auf 2 Punkte, welche in dem Vortrage und in einer jüngst erschienenen Publication berührt sind, möchte ich hier zurückkommen.

Der eine Punkt ist der von Herrn Popper versuchte Nachweis von der erhöhten Gefahr der Aethernarkose aus der Statistik. Während wir auf Grund genauer Berechnungen annahmen, dass beim Aether auf ca. 40 000 Narkosen 1 Todesfall, beim Chloroform dagegen auf ca. 3000 Narkosen 1 Todesfall kommt, hat Herr P. zu den Aethertodesfällen diejenigen mit eingerechnet, welche nach der Operation erfolgten und nicht auf den Aether bezogen werden konnten. Aber diese Statistik ist nicht angängig; zum mindesten muss verlangt werden, dass auch die nach der Chloroformnarkose erfolgenden Todesfälle mitgezählt würden.

Der zweite Punkt betrifft eine Bemerkung König's, der zwar die Vorzüge des Aethers rühmt, allein ihn gerade für Bauchoperationen wegen der Schwierigkeit, die Bauchmuskeln zur Ruhe zu bringen, für nicht brauchbar erklärt. Aber gerade bei Laparotomien — deren ich in Aethernarkose über 300 ausgeführt habe — hat sich mir der Aether so ausgezeichnet bewährt, dass ich noch nicht in einem einzigen Falle genöthigt gewesen wäre, ihn durch Chloroform zu ersetzen. Ich habe darunter 6 Nephrectomien (4 wegen Pyonephrose), 5 circuläre Darmresectionen, Operationen von sehr langer Dauer, einige sogar von 3 bis 4 Stunden, und ich kann versichern, dass ich in der Zeit, in der ich chloroformirte — es sind ja auch 17 Jahre gewesen — es nicht gewagt hätte, so langdauernde und so schwere Operationen zu machen. Nach meinen bisherigen Erfahrungen und bei dem jetzigen Stande meines Könnens werde ich, von den bekannten Contraindicationen und von Kreissenden abgesehen, nicht zum Chloroform zurückkehren.



Hr. Karewski: Meine Herren! Nur zwei Worte. Sie erinnern sich, dass vor einiger Zeit hier von mir vor der Aethernarkose einigermaassen gewarnt wurde, dass ich schon damals in demselben Sinne, wie es jetzt von Popper, Mikulicz und König ausgesprochen worden ist, hier festgelegt habe, man müsse Aether und Chloroform mit Auswahl anwenden. Ich stehe jetzt also einigermaassen gerechtfertigt da, während damals das, was ich sagte, von allen Seiten bestritten wurde. Ich möchte nur noch erklären, dass ich auf die Anregung des Herrn Landau seine Maske angewandt habe und alle Vorsichtsmaasregeln gebraucht habe, die er angiebt, dass ich, so weit es überhaupt möglich war, einen und denselben Narkotiseur die Aethernarkosen habe ausführen lassen, und dass ich immer wieder dieselben bedrohlichen Zufälle gesehen habe, die ich damals hier schilderte. Ich weiss auch, dass es anderen Operateuren ebenso ergangen ist. In der That kann man sagen, dass, wenn Herr Landau bei allen Laparotomien immer mit der Aethernarkose so vortrefflichen Erfolg hat, er vom Glück begünstigt zu sein scheint.

Im Uebrigen habe ich leider auch einen Aethertodesfall zu beklagen, den ersten Todesfall in Folge der Narkose, den ich in 12jähriger umfangreicher chirurgischer Praxis erlebt habe. Ich habe ein sehr anämisches Kind gegen meine Gewohnheit mit Aether narkotisirt, weil ich in diesem Falle die Chloroformnarkose fürchtete. Einen Tag später erkrankte das Kind an Bronchitis und ging 3 Tage darauf an Bronchopneumonie zu Grunde. Ich glaube, dass man nicht sagen kann, solche Aethertodesfälle sind nicht zu vergleichen mit Chloroformtodesfällen in der Narkose. In der That, in der Narkose sterben die Leute nicht beim Aether, aber sie sterben nachher, weil sie Bronchitis und Pneumonie bekommen, was doch nach Chloroform ein überaus seltenes Ereigniss ist.

Hr. P. Rosenberg: Meine Herren! Es hat nach den Aeusserungen der letzten Redner fast den Anschein, als wenn ich meinen Vortrag für Chloroform und gegen Aether gehalten hätte. Nichts weniger als das ist der Fall gewesen. Allerdings habe ich mich, meiner Ueberzeugung gemäss, für Chloroform ausgesprochen, weil ich es nach dieser Methode angewandt, für das ungefährlichere Narkoticum halte, aber diese Methode der Cocainisirung der Nase ist für die Aethernarkose und für jedes andere Inhalationsanästheticum ebenso und mit demselben Nutzen zu verwenden.

Was nun die Aeusserungen von Herrn Landau anbelangt, so möchte ich zunächst einen Lapsus zu verbessern mir erlauben: dass nämlich nicht auf 40000, sondern nach der Gurlt'schen Statistik auf 14000 Aethernarkosen ein Todesfall kommt. Wenn aber Herr Landau selbst sagt, dass zur guten Ausführung der Aethernarkose eine Kunstfertigkeit gehört, die erst durch ausserordentliche Uebung erlernt werden kann, so ist damit der Aethernarkose für die Praxis der Todesstoss gegeben; denn es ist unmöglich eine Narkotisirungsmethode in die Praxis des praktischen Arztes einzuführen, zu der eine Kunstfertigkeit gehört, die erst durch grosse Uebung erlernt werden muss.

Im übrigen wird meine ganze Arbeit vom falschen Standpunkte aus beurtheilt, und ich bedaure, dass auch Herr Dührssen nicht ganz davon abgewichen ist. Ich habe unter der Hand gehört, dass einzelne Collegen sich dagegen ausgesprochen, weil sie hören, dass hier oder da trotz Cocainisirung Erbrechen eingetreten sei. Meine Herren! Meine Arbeit bezog sich lediglich darauf, die Todesgefahr der Narkose zu verringern, und erst nachdem ich darin zu so positiven Resultaten gekommen war, dass ich die Methode auch bei Menschen anwandte, habe ich gelegentlich dieser Narkosen bei Menschen die nebensächliche Beobachtung gemacht, dass die Cocainisirung der Nase ausserdem auch noch einige unangenehme Begleiterscheinungen der Chloroformnarkose vermindert. Ich glaube, dass es deshalb ungerechtfertigt ist, einfach weil dieser oder jener Beobachtungen macht, nach welchen unangenehme Begleiterscheinungen in der Narkose doch noch auftreten, die ganze Methode zu tadeln, und wenn Herr Dührssen Controllversuche anstellen will, so glaube ich, kann er damit eventuell nur beweisen, dass trotz Cocainisirens der Nase immerhin noch diese oder jene unangenehme Begleiterscheinung auftritt, ja dass sie vielleicht bei dieser geringen Zahl ohne Cocainisiren nicht häufiger sind. Er wird aber unmöglich nachweisen oder überhaupt einen Beweis dafür erbringen können, dass die Methode nicht, was ja die Hauptsache ist, die Gefahr der Narkose herabsetzt. Was das Erbrechen gerade am Bauche Operirter anbelangt, so ist es ja bekannt, dass hier Erbrechen leichter eintritt als sonst; wenn das Erbrechen aber nach dreitägigem Wohlbefinden erst eintritt, darf man es, glaube ich, weniger einer Chloroformwirkung, als einer Nachwirkung der Operation zuschreiben. Ich möchte mir ferner noch die Mittheilung erlauben, dass Herr Geheimrath Hahn mir erzählt hat, dass er in früheren Jahren schon, wenn er bei häufigeren Operationen am Kopf gezwungen war, durch die Trachea direct inhaliren zu lassen, die Beobachtung gemacht habe, dass bei Inhalationen durch die Trachealkanüle die Narkose rascher und glatter verlief als bei Inhalationen durch die Nase, und das entspricht, glaube ich, vollständig dem Thierexperiment. Da es sich in der Hauptsache bei meinen Experimenten nicht um die physiologische Wirkung eines Mittels, sondern lediglich um den mechanischen Reiz der peripherischen Endigungen eines Nerven handelt, so glaube ich, darf ich mit vollem Recht die Resultate der Thierversuche in diesem Falle auf den Menschen übertragen, ganz abgesehen davon, dass die Trigeminusreizung in der Narkose durchaus nichts Neues, sondern etwas Bekanntes ist. Ich habe nachträglich nun, nachdem ich meinen Vortrag hier gehalten hatte, die Beobachtung gemacht, dass das Erbrechen während der Narkose ganz bedeutend dadurch beschränkt wird, dass man die Cocainisirung der Nase nicht in liegender Stellung des Patienten, sondern im Stehen oder Sitzen vornimmt. Nimmt man sie im Liegen vor, so läuft das Cocain von vornherein in den Nasenrachenraum und bewirkt dadurch unangenehme Erscheinungen. Im Uebrigen liegt in der letzten Nummer des Brit. Medical Journal vom 5. Januar schon ein Bericht von Dr. Robertson vom Hospital in Newcastle vor, der sich günstig über nach meiner Angabe gemachte Narkosen ausspricht und meine günstigen Beobachtungen bestätigt.

Ich möchte mir noch zum Schluss erlauben, den Herren, welche sich dafür interessiren, die Methode zu demonstriren, namentlich auch die Art, in welcher die Nase cocainisirt werden soll.

Sitzung vom 16. Januar 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Der Vorsitzende gedenkt des am 8. December v. J. erfolgten Hinscheidens des Herrn M. Rosenberg, des Begründers der Feriencurse für praktische Aerzte mit warmen Worten. Zu Ehren seines Andenkens erheben sich die Mitglieder von ihren Sitzen. Zur Aufnahme in die Gesellschaft sind vorgeschlagen: die Herren DDr. Paul Philipp, Bruno Schaefer, Kortum, Harry Cohn, Fritz Kiefer, Hans Kohn, Böing, Freund, Julius Litthauer. Zum Mitgliede der Bibliothekcommission wird Herr Guttstadt gewählt.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **B. Fraenkel**: M. H., ich wollte Ihnen einen **Nasenstein** demonstriren. Es ist ein Nasenstein im eigentlichen Sinne des Worts, denn es ist ein Kiesel, um den sich noch eine dicke Schaale von Kalk inkrustirt hat. Ich habe ihn gegen Ende des vorigen Jahres aus der Nase eines 18jährigen Mädchens in der Universitätspoliklinik, und zwar nach der gewöhnlichen Methode mittels Ohrlöffels in der Cocainanästhesie, extrahirt. Das Mädchen wusste nichts davon, dass sie einen Fremdkörper in der Nase hatte. Als wir ihr nun den Kiesel zeigten, sagte sie: „Als ich noch Kind war, haben wir an der See gewohnt, und da ist es möglich, dass ich ihn mir hineingesteckt habe." Die Mutter hat dann später diese Vermuthung bestätigt.

Nun haben wir in der Poliklinik eine sehr schöne Sammlung von Fremdkörpern, die aus der Nase extrahirt sind, und ich habe heute diejenigen mitgebracht, die trocken aufbewahrt werden können, und die nicht dem Organismus entstammen. Also Sequester und Aehnliches, was nur durch den Ort, wo es gefunden worden ist, einen Fremdkörper darstellt, habe ich nicht hier, ebenso nicht solche Sachen, die feucht aufbewahrt werden müssen, wie Weidenkätzchen und derartige Dinge, die auch gelegentlich in die Nase hineingesteckt werden.

Sie sehen nun in dieser Sammlung merkwürdige Gegenstände, z. B. Knöpfe, allerhand Art, aus Metall, Stoff, Holz, Hartgummi; Glasperlen, von verschiedener Gestalt und Farbe, Bohnen, Erbsen, Kürbiskerne, Radiergummi, Schwämme; hier eine Haarnadel, ein Pflanzenblatt, einen Klumpen Erde, ein Stück Zeitungspapier, dann noch einige Tampons, einen von Staniol und zwei Wattetampons, die jeder länger als 1 Jahr in der Nase zugebracht haben. Sie werden aber vergeblich bei allen diesen Fremdkörpern, von denen manche Jahr und Tag in der Nase gesessen haben, nach solchen Inkrustationen suchen, wie Ihnen der Kiesel zeigt. Dazu gehört, dass der Fremdkörper viele Jahre lang in der Nase verweilt.

Ich habe aber noch einen Fremdkörper mitgebracht, der auch schön inkrustirt ist. Es ist dies ein Kern einer Pflanze, den ich im Jahre 1893 einem Juristen aus der Praxis des Herrn C. Lesser entfernt habe. Auch dieser Herr hatte keine Vorstellung davon, dass ein Fremdkörper in seiner Nase wäre. Bei dem Durchsägen des wie ein flacher Cylinder gestalteten Fremdkörpers ist ein Theil der Kalkschaale, die den Kern umgab, verloren gegangen. Immerhin sieht man noch eine recht schöne Verkalkung an diesem Kerne.

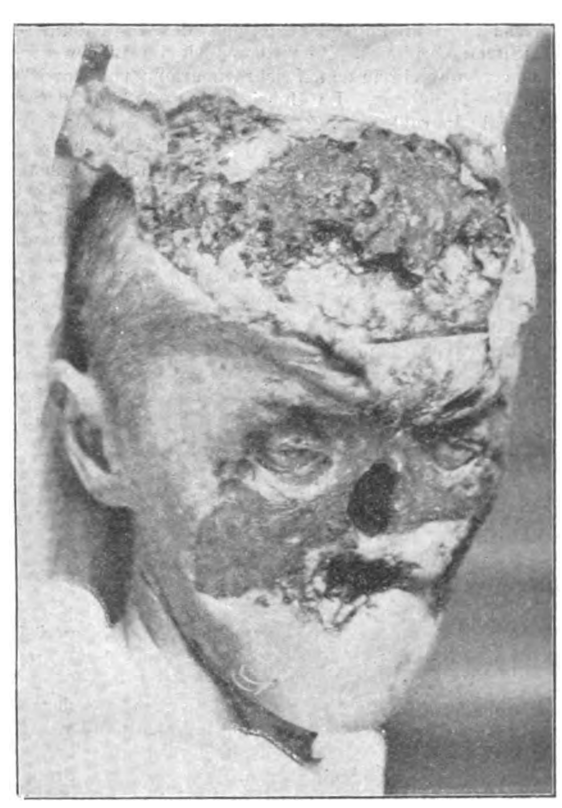
Hr. **Schwalbe**: M. H., als ein Seitenstück zu dem Fall von **hochgradiger Schädelsyphilis**, den Herr Silex in der vorigen Sitzung vorgeführt hat, möchte ich Ihnen eine Photographie demonstriren, die Ihnen eigentlich in noch höherem Grade zeigt, welch' ungeheure Verwüstungen die Syphilis im Organismus anzurichten vermag. Die Photographie entstammt einer Patientin, die im Zustande höchster Kachexie in das Krankenhaus Friedrichshain, Abtheilung des Herrn Geh. Rath Hahn, aufgenommen wurde, und die nach wenigen Wochen dort zu Grunde ging. Ein Commentar zu der Photographie ist eigentlich überflüssig. Ich möchte blos speciell darauf aufmerksam machen, dass von der Haut der Schädeldecke nur geringe Ueberreste, grösstentheils verdickt und geschrumpft, meistens abgelöst von der Schädelkapsel, vorhanden waren; der Knochen der Schädeldecke selbst war zum grössten Theil nekrotisirt und haftete in kleineren und grösseren Bröckeln vorn an der Dura mater, die Dura lag an verschiedenen Stellen bloss und liess deutlich die Gehirnpulsation erkennen. (Abbildung s. umstehend.)

Tagesordnung.

Hr. **O. Heubner**: **Ueber die Ausnützung der Mehlnahrung bei jungen Säuglingen.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion.

Hr. Auerbach: Ich wollte mir nur eine ganz kurze Mittheilung erlauben, die auch für die gute Bekömmlichkeit des Reismehls, des gekochten Reises spricht. Es ist mir von einem Collegen, der als Schiffs-



Hochgradige Syphilis des Schädels bei einer Frau. (Siehe vorige Seite.)

arzt öfters nach Java gekommen ist, erzählt worden, dass die javanischen Mütter ihren Kindern bei der Brustnahrung ganz reichliche Quantitäten gekochten Reises hineinstopfen, dass das auch den Kindern sehr gut bekommt, und dass bei dieser Ernährung, also theilweise mit gekochtem Reis, theils mit der Brust, ausserordentlich wenig Verdauungsstörungen, trotz des heissen Klimas, bemerkt sind.

Hr. **O. Rosenthal**: **Ueber mercurielle Exantheme** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion.

Hr. G. Lewin: Die von Herrn Rosenthal erwähnte Betheiligung der Zunge an den mercuriellen Exanthemen, sowie namentlich auch die Folliculitis sind kaum bekannte Erscheinungen und deshalb sehr werthvoll.

Die Ansicht Schönlein's, „dass die muriatischen Salze die Quecksilberkrankheit befördern", kann ich als richtig anerkennen. Bekanntlich ist die Empfänglichkeit der Marschbewohner eine relativ grosse. Auch ich habe den Aufenthalt solcher Kranken, welche kurz vorher Hg gebraucht hatten, an der See für schädlich befunden. Der Chlor- und Jodgehalt der Luft kann das im Körper noch vorhandene Hg wahrscheinlich in Quecksilberchlorid und in Quecksilberjodid, die stärksten i. e. schädlichsten Hg-Präparate, verwandeln.

Aehnliche schädliche Wirkungen sehen wir öfters bei der Combination einer Schmiercur mit innerem Gebrauch von Jodkalium, — es bildet sich leicht Quecksilberjodid.

Die Kenntnisse der mercuriellen Exantheme haben auch grossen Werth für die Differentialdiagnose aller anderen nicht syphilitischen Exantheme. Ich möchte einige Fälle anführen.

Erst vor Kurzem erkrankte ein Mann auf meiner Klinik und zwar nach wenigen subcutanen Sublimatinjectionen an einem fieberhaften Erythem. Der ganze Körper war beinah in diffuser Weise geröthet, nur hier und da waren die rothen Flecke durch normale Haut getrennt. Wangen und Stirn waren betheiligt und nur die Nase, wie bei Scarlatina, blass und in's Gelbliche schattirend. Für Scarlatina sprach auch die vorhandene Angina, die hyperämisch scharf hervortretenden und die Spitze der Zunge röthenden Papillae fungiformes und schliesslich das mit allgemeiner Mattigkeit verbundene Fieber. Da die Einrichtungen meiner Abtheilung nicht gerade für fieberhafte Kranke passen, und um Ansteckung zu verhindern, verlegte ich den Kranken nach einer innern Klinik. Auch hier plädirte man für Scarlatina. Später zweifelte ich jedoch an dieser Diagnose wegen des weiteren Verlaufs der Krankheit und wegen fehlender Desquamation.

Ein anderer Fall ist folgender: Ein junges Mädchen, welches in der Stadt ein Paar Inunctionen erhalten hatte, wurde zu mir transferirt. Sie zeigte scharlachartiges Erythem mit einigen Eczembläschen. Bald schossen pemphigusartige Blasen und hinterdrein Pusteln auf. Aus den letzteren entwickelten sich auf Rücken und Bauch sehr umfangreiche Geschwüre. Das vorhandene Fieber nahm einen septischen Charakter an, es entwickelte sich Pleuritis und Endocarditis mit lethalem Ausgang. Im Blute wurden zahlreiche Streptokokken gefunden, welche durch die Ulceration in's Blut gewandert, die Sepsis verursacht hatten.

Der dritte Fall ist folgender: Ein Mann hatte statt der verschriebenen 4,0 die Dosis von 12,0 Ung. cin. eingerieben. Sehr bald traten Erscheinungen auf, welche ganz das Bild des Morb. macul. Werlhofii darboten und mit ihm verwechselt werden konnten. Die Haut und Schleimhaut zeigten Purpuraflecken. Gleichzeitig entwickelten sich Haematemesis, Haemoptoë, Haematurie und blutige Dysenterie, — der Kranke erlag.

Die Dosis von 12,0 kann übrigens als relativ gross nicht angesehen werden, — es muss hier eine Idiosynkrasie angenommen werden, wie sie oft gegen Hg besteht. Man reibt jetzt wieder ungemein grosse Dosen Ung. cin. ein, ja ein Arzt in Wiesbaden rühmt den Erfolg von 25,0 pro die bei einem Kranken, der ca. 6000,0 Ung. cin. schon vorher eingerieben hatte! Solche exorbitante Dosen erinnern an die Zeit des 17. Jahrhunderts, wo die traurigen Folgen solcher Uebertreibungen zum Verruf des Hg überhaupt führten. Mit Recht sagte damals Hutten: „Periculosum est hujus curationis genus, et complures morbo perire, quam sic levari mallent." — Hierbei möchte ich bemerken, dass bei meiner subcutanen Cur mercurielle Exantheme zu den Ausnahmen gehören. Die grösste Anzahl derselben treten bei der Schmiercur, die relativ seltensten beim inneren Gebrauch auf, ja Hebra und Kussmaul leugneten solche überhaupt, wenn auch mit Unrecht.

Schliesslich möchte ich noch eine Beobachtung mittheilen. Bei den fieberhaften Hg-Exanthemen, namentlich den beschriebenen Erythemen, schwinden bisweilen die syphilitischen Erscheinungen, selbst breite Condylome, und zwar wegen des gesteigerten Stoffwechsels, wie dies auch in der Gravidität beobachtet werden kann. — man darf sich aber dadurch nicht verleiten lassen, eine wirkliche Heilung der Lues anzunehmen, — mehr oder weniger bald erscheint sie wieder.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 21. Juni 1894.

(Schluss.)

IV. Hr. **Israel: Einheilung eines freien Knochenstücks in einen Defect der Tibia.**

Der 24jährige Patient erlitt vor 6 Monaten eine complicirte Fractur beider Knochen des linken Unterschenkels durch Sprung vom Wagen. Unter Behandlung durch den Schäfer des Dorfes kam es zu einer schiefen Heilung, welche dem Patienten das Gehen fast unmöglich machte, theils wegen der Verkürzung, theils wegen des schmerzhaften Druckes der Fragmentenden gegen die Haut. Der linke Unterschenkel zeigte in der Mitte eine stark nach aussen convexe Knickung. An der Aussenfläche springt spitz gegen die Haut das nach oben und aussen dislocirte untere Fragmentende der Fibula vor; an der Innenseite das untere Ende des oberen Tibiafragments. An der Stelle der Fractur besteht eine erhebliche Verbreiterung des Gliedes; die Verkürzung beträgt 6 cm. Am 31. März 1893 wird die Osteotomie ausgeführt: Je eine Weichtheilincision an der lateralen und medialen Seite des Unterschenkels legt die Knochen frei. Zuerst wird die Fibula in schräger Richtung mit dem Meissel durchtrennt, entsprechend der Richtung der Verschiebung. — Die Fragmentenden der Tibia werden überbrückt durch eine mächtige allseitig prominirende Knochenspange von ganz glatter Oberfläche, 6 cm Länge und ca. 3 cm Breite, welche ihrer Form und Oberflächenbeschaffenheit nach unzweifelhaft ein ganz aus dem Zusammenhange gelöstes und an falscher Stelle eingeheiltes Tibiafragment darstellt.

Dieses Knochenstück wird durch einige Meisselschläge von der Vorderfläche der Tibia abgeschlagen. Dann werden die beiden Tibiahälften schräg in der Verschiebungslinie von einander getrennt und durch starken Zug am Fusse, die Dislocation aufgehoben. Nach Wiederherstellung der normalen Länge zeigt sich nun, dass die Bruchenden der Tibia nur in Berührung resp. in Adaptation gebracht werden können, wenn das untere Fragment so weit nach innen rotirt wird, dass die Fussspitze völlig nach einwärts gerichtet ist. Bei normaler Richtung der Fussspitze bleibt nach Ausgleich der Verkürzung eine grosse Knochenlücke, welche offenbar dem vorher erwähnten, ganz aus dem Zusammenhange gelösten, vorher von uns abgemeisselten Knochenstücke entsprach. Es lag nahe, dieses an dem ihm zukommenden Platze wieder einzupflanzen, nachdem es ein wenig der Form der Lücke durch Bearbeitung mit der Knochenscheere angepasst war. Nach dem Zuschneiden hatte dieses implantirte Knochenstück etwa eine Länge von 5 cm, eine Breite von $2^1/_2$ cm. Es wird durch einige Silberdrahtsuturen mit beiden Hälften der Tibia vereinigt, und ein Gipsverband angelegt.

Wie Sie sehen, ist die Heilung in vorzüglicher Stellung erfolgt; die Verkürzung beträgt kaum 1 cm.

Da das eingepflanzte Knochenstück auf die Erde gefallen, dann mit Sublimatlösung gereinigt war und eine halbe Stunde lang ohne Schutz vor Austrocknung frei in einer Glasschale gelegen hatte, ehe es implantirt wurde, so kann man sich nicht wohl vorstellen, dass es als lebendes Gewebsstück weiter functionirt hat, vielmehr dürfte es nur als eine innere resorbirbare Schiene gedient haben, welche allmählich durch lebendes Knochengewebe substituirt worden ist.

V. Hr. **Körte** (ausserhalb der Tagesordnung). Vorstellung eines Patienten mit Mundplastik nach Wangencarcinom-Exstirpation. M. H.! Der Patient, den ich Ihnen vorstellen will, ist vor 10 Monaten wegen **Wangencarcinom** von mir operirt worden und zwar nach der Methode, welche die Herren Israel und Hahn fast gleichzeitig angegeben haben,



Der Pat. ist ein 59jähriger Mann, der am 17. III. 93 in das Krankenhaus am Urban aufgenommen wurde. Ein Jahr zuvor, im Sept. 92, war demselben ein Geschwür an der rechten Seite der Oberlippe exstirpirt worden. Bald danach fühlte er, seiner Angabe nach, mit der Zunge eine Rauhigkeit an der Innenfläche der rechten Wange, die sich allmählich vergrösserte und in ein Geschwür verwandelte. In den letzten 3 Monaten soll dasselbe erhebliche Fortschritte gemacht haben. Pat. ist ein kräftiger Mann in ziemlich gutem Ernährungszustande. An der Innenfläche der rechten Wange zeigt die Schleimhaut eine erhabene, an der Oberfläche ulcerirte, bei Berührung leicht blutende Geschwulst, nach oben bis dicht an die Umschlagsfalte reichend, nach unten auf die Umschlagsfalte übergehend, nach vorn bis dicht an den Mundwinkel sich erstreckend. In der Unterkiefergrube ist eine Drüse zu fühlen. Am 18. VIII. 93 wurde die Exstirpation in Chloroformnarkose folgendermassen vorgenommen: Schnitt durch die Unterlippe am Mundwinkel beginnend schräg nach abwärts über den Kieferrand bis zum Vorderrand des Sternocleidomastoideus; Ausräumung der Submaxillargrube, Umklappen der Wange, Excision der Geschwulst unter lebhafter Blutung im Gesunden. Am Unterkiefer muss die Schleimhaut bis auf den Alveolarrand entfernt werden, am Oberkiefer bleibt ein schmaler Rand stehen. Nach hinten wird die Schleimhaut bis zum aufsteigenden Unterkieferast erst entfernt, nach vorn der Mundwinkel excidirt. Zur Deckung des Defectes wurde ein langer Hautlappen mit der Basis am Vorderrande des Sternocleido am Unterkieferwinkel, mit der Spitze bis zur Clavicula reichend, umschnitten, abgelöst, umgeschlagen und derart eingenäht, dass die Epidermisseite nach innen sah, die wunde Fläche nach aussen, der vorher unterste Rand des Lappens kommt in die Gegend des neu zu bildenden Mundwinkels. Durch zahlreiche Catgutnähte wurde der Lappen allerseits festgeheftet und der Wangenlappen darüber geklappt; hierauf erfolgte die Bildung des Mundwinkels durch Ablösung des Lippenroths an der Unterlippe und Umsäumung des Defectes am Mundwinkel mit dem langen Schleimhautlappen (nach von Langenbeck). Sodann Schluss der Wangenwunde und Tamponade der Submaxillargrube mit Jodoformgaze.

Die von der Entnahme des langen Halslappens herrührende Halswunde wurde vernäht. Die Heilung ging gut von statten, ohne Fieber; ein kleiner Saum des Lappens stiess sich ab. Der Mundwinkel ging in Folge dessen zum Theil auseinander; am 30. VIII. wurde der Spalt secundär genäht und heilte darauf. In gleicher Zeit wurde der Stiel des Lappens in 2 Abtheilungen durchtrennt. Die Untersuchung der excidirten Geschwulst ergab typisches Plattenepithelcarcinom.

Pat. wurde am 26. IX. entlassen und stellte sich am 24. X. vor. Es bestand damals noch eine kleine Fistel an Stelle des früheren Stieles. Der Lappen hatte sich überall gut angelegt, war weich.

Der Mund konnte breit geöffnet werden. An der untern Umschlagsfalte sprossen einige Haare aus dem Lappen. Pat. will sich aber keinen Eingriff machen lassen, er ist zufrieden.

Der Pat. sieht jetzt sehr wohl aus; der Mund ist wohlgebildet, die linke Mundhälfte ein wenig kleiner, als die rechte. Die Narben sind sehr gut verheilt, durch den Bart verdeckt und so nicht sichtbar. Die Fistel an der Gegend des Lappenstieles ist geschlossen. Das Oeffnen des Mundes ist ausgiebig möglich.

Die Innenfläche der Wange ist glatt; der von der Halshaut entnommene Lappen, der die Innenfläche auskleidet, ist noch deutlich erkennbar durch blassrothe Farbe. Er hat sich sonst ganz acclimatisirt, die Oberfläche ist glatt und weich, gegen die unterliegenden Gewebe verschieblich. Da wo der Lappen an den Unterkiefer angrenzt, sieht man Haare aus dem untern Lappenrand hervorkommen, die der Pat. sich von Zeit zu Zeit mit einer Pincette entfernt.

Am rechten Mundwinkel bemerkte ich vor 6 Tagen eine kleine, weisse, warzige Hervorragung, die im Gesunden umschnitten und entfernt wurde. Der senkrecht zum Mundwinkel laufende Defect wurde quer vernäht und so die Mundöffnung noch etwas erweitert.

Die Untersuchung des excidirten Stückes ergab oberflächliche Wucherung des Epithels, dagegen drangen keine Epithelzapfen in die Tiefe.

Vor einiger Zeit (8. II. 1892) habe ich hier schon einmal einen Pat. vorgestellt, bei dem ich wegen Zerstörung der Wangenschleimhaut durch Noma und nachfolgender Narbencontractur die gleiche Operation gemacht habe (September 1890). Ich habe den Kranken seitdem wiederholt gesehen und constatirt, dass sich der Lappen vollkommen acclimatisirt hat in der Mundhöhle und eine durchaus schleimhautähnliche Oberfläche zeigte.

VI. Hr. **Karewski: Ueber Nierenoperationen.**

K. theilt 2 Fälle von erfolgreicher Nephrectomie mit. Der erste betraf eine Frau von 33 Jahren, die am 6. Tage nach ihrer 9. Entbindung mit Schüttelfrost, heftigem Schmerz in der rechten Lendengegend und krampfhaftem Urindrang erkrankte, ohne dass vorher eine Affection der Harnwege bestanden hatte. Unter wiederholten Schüttelfrösten, dauerndem Blasentenesmus, permanentem Lumbalschmerz dauerte ihre Erkrankung trotz der verschiedenartigsten ärztlichen Maassnahmen 7 Wochen, bis sie in die Behandlung von K. am 26. XII. 93 trat. Derselbe constatirte bei der herabgekommenen Frau, die Temperatur bis 40,2 hatte, Erscheinungen von schwerer Anämie (Erbrechen, Cyanose, Kopfschmerz). An den Lungen, am Herzen, Leber und linker Niere konnte er keine krankhaften Erscheinungen nachweisen, während die rechte Niere zu einem grossen, empfindlichen, undeutlich das Gefühl von Fluctuation gebenden Tumor vergrössert war. Die Urinmenge betrug 250 gr in 24 Stunden, der Harn war sehr eiweissreich (1 pCt.), enthielt Eiterkörperchen, rothe Blutkörperchen, Nieren- und Nierenbeckenepithelien, hyaline Cylinder. Trotzdem die grösste Wahrscheinlichkeit für eine doppelseitige Nierenerkrankung vorlag, entschloss sich K., in der Hoffnung, durch Incision der rechtsseitigen Pyonephrose curativ einwirken zu können, und in Anbetracht der schlechten Prognose des Falles, sowie auch ganz besonders des Umstandes, dass nach einer probatorischen Lumbalpunction, die Urin und Eiter ergeben hatte, vorübergehende Besserung erzielt worden war, zur Freilegung des erkrankten Organs. Die in gewöhnlicher Weise mit Lumbalschnitt vorgenommene Auslösung der rechten Niere ergab, dass das gesammte Organ wohl auf das dreifache des gewöhnlichen Umfangs vergrössert war, dass das Nierenbecken selbst aber keine grössere Flüssigkeitsmenge enthielt. Ein Abscess konnte nicht entdeckt werden, und als die Niere durch den „Sectionsschnitt" gespalten war, zeigte sich, dass das Organ in toto schwer entzündlich verändert war. Hämorrhagien, Ecchymosen, kleinste strichförmige Eiterungen in der Mark- und Rindensubstanz, verwaschene Zeichnung der Harncanäle, Schwellung und Röthung der Nierenbeckenschleimhaut zeigten an, dass man es mit einer Nephritis bacterica zu thun hatte. Mit Rücksicht auf die grosse Wahrscheinlichkeit einer doppelseitigen Erkrankung versuchte K. das Organ wieder zusammenzunähen, um es zu reponiren. Aber dasselbe war von so matscher, zerreisslicher Consistenz, dass die Nähte nicht hielten, und so war K. zur Entfernung der Niere gezwungen. Ueberraschend günstiger Verlauf. Die gemessene Urinmenge steigt innerhalb 24 Stunden auf 400 ccm trotz vieler diarrhoischer Stuhlgänge, mit denen viel Urin verloren geht. Die Eiweissmenge geht auf 1 pM. herab, beträgt nach 8 Tagen nur noch $^1/_8$ pM. bei 1500 ccm Urinmenge, die Formelemente verschwinden aus dem Urin innerhalb 48 Stunden. Trotz einer Pneumonie und Angina follicularis, die die Reconvalescenz stören, geht Patientin schneller Genesung entgegen und kann nach 9 Wochen wohlgenährt, geheilt entlassen werden; dieselbe ist, wie wiederholte Nachuntersuchungen ergeben, dauernd gesund geblieben. K. glaubt, diesem Fall neben dem klinischen Interesse noch ganz besonderes Gewicht deswegen beilegen zu dürfen, weil er ein neuer Beweis ist für die Richtigkeit der Lehre von der reflectorischen Anurie, denn nur, wenn man annimmt, dass die linke Niere durch die Erkrankung der rechten functionsunfähig geworden ist, kann man die Schwere der Krankheitserscheinungen vor der Operation und die schnelle Reconvalescenz mit Aufhören aller Nierenerscheinungen nach derselben verstehen.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine Struma suprarenalis accessoria sin., welche durch Nephrectomie entfernt worden und nunmehr seit 2 Jahren recidivfrei geblieben ist. Die 37j. Frau hatte wegen langwieriger Genitalblutungen und eines seit 6 Monaten in der linken Leibeshälfte bemerkten Tumors einen Gynäkologen aufgesucht, der sie K. überwies. Pat. klagte über Druck in der linken Seite, Athemnoth, heftige Schmerzen beim Herumgehen, häufigen Urindrang; blutiger Urin war nur bei gleichzeitigen Vaginalblutungen bemerkt. Bei der sonst gesunden, aber äusserst abgemagerten Frau, deren Brustorgane, Leber und Milz keine krankhaften Erscheinungen aufwiesen, deren Uterus gross, hart, retroflectirt lag, und deren Ovarien und Tuben chronisch entzündliche Verdickungen zeigten, sieht und fühlt man in der linken Bauchseite mit der Respiration sich verschiebende kuglige Geschwülste. Die Geschwulst ist bei Betastung schmerzhaft, nach allen Seiten verschieblich, auf ihrer Oberfläche grobhöckrig, von überall gleichmässig harter Consistenz, hat einen nach unten gerichteten spitzen Pol. Rechte Niere ist leicht palpabel, linke durch den Tumor bedeckt. Der Nachweis, dass das Colon descendens vor dem Tumor liegt, die Thatsache, dass Milz und Leber durch Percussion vom Tumor leicht abgrenzbar ist, durch combinirte Untersuchung der Genitalien ein Zusammenhang mit den Genitalien ausgeschlossen ist, führt auf die Diagnose eines malignen Tumor renis sin. mobilis. — Der Urin, dessen specifisches Gewicht 1016—1020 beträgt, dessen durchschnittliche Tagesmenge ca. 1500 ccm ist, zeigt auch mikroskopisch nichts Auffallendes. Im September 1892 wird durch Lumboabdominalschnitt die Geschwulst retroperitoneal freigelegt und die Nephrectomie angeschlossen. Da trotz guten Wundverlaufs, trotz guten Befindens der Pat. die Beschwerden nicht aufhörten, wurde im December 1892 die Retroflexio uteri durch vaginale Fixation beseitigt, was ebenfalls die Beschwerden wenig gelindert hat, so dass K. sie für hysterisch zu halten geneigt ist.

Bis jetzt konnte weder lokales Recidiv, noch Metastasen nachgewiesen werden. Die restirende Niere that ihre volle Function, Allgemeinzustand der Pat. vortrefflilh.

Die Geschwulst, ca. $^1/_2$ Ko schwer, bestand in ihrem unteren Pol aus normaler Nierensubstanz, in ihrem oberen aus nur medianwärts Nierengewebe enthaltender Geschwulstmasse von kugliger grobhöckriger Oberfläche, theils harter, theils undeutlich fluctuirender Consistenz. Im Innern enthält der Tumor erbsengrosse Knötchen. Capsula propria, sowie Capsula adiposa, die total entfernt wurden, sind nicht verändert. Auf dem Durchschnitt besteht der genannte untere Pol aus dunkelbrauner Nierensubstanz, bei der ein Unterschied zwischen Niere und Mark nicht zu erkennen ist. Oberhalb dieses Theils liegt ein durch eine bindegewebige Kapsel deutlich abgegrenzter Tumor von gelblicher Farbe mit mehreren Kammern von verschiedener Grösse. In der Grundsubstanz finden sich kleine hämorrhagische Herde. Die Stellen der Hämorrhagien fühlen sich weicher an, als die übrige Geschwulstmasse. Schon der makroskopische Befund, die vollständige Abgrenzung von der Nierensubstanz durch eine Kapsel, die Hämorrhagien, der lappige Bau kennzeichnet die Geschwulst als eine Struma suprarenalis.

Mikroskopisch betrachtet, setzt sich diese Geschwulst aus grossen

polygonalen, z. Th. Fetttropfen enthaltenden, in ihrer Anordnung Drüsenbau nachahmenden Zellen zusammen, theils mehrere Kerne enthaltend. Das spärliche Stroma besteht aus dünnwandigen feinen Gefässen. Vielfache Hämorrhagien, bald älteren, bald jüngeren Datums finden sich im Präparat. Die Lappen der Geschwulst sind durch fetthaltige Bindegewebszüge getrennt. In dem Fett beobachtet man kleine Tumoren. Die Abgrenzung gegen die Nierensubstanz geschieht durch eine an einigen Stellen sehr dünne, aber nirgends von der Geschwulst durchbrochenen fibrösen Membran. Es hat aber den Anschein, als ob jene dünneren Stellen grade im Begriff wären, von dem Tumor duschbrochen zu werden.

Der Moment für die Operation war also noch günstig gewählt, die Prognose im beschriebenen Fall also gut. Dass aber diese Tumoren als recht maligne anzusehen sind, beweist K. aus einem anderen mikroskopischen Präparat, das genau dasselbe Bild bietet, wie dasjenige, welches von dem exstirpirten Tumor stammt. Dieses Präparat entstammt einem metastatischen Herd einer Struma suprarenalis, die genau die Einkapselung und Abgrenzung zeigte, wie die von K. operirte.

VII. Hr. A. **Rosenbaum: Die Exstirpation der carcinösen Epiglottis mittelst der Pharyngotomia subhyoidea.**

R. legt ein Präparat von einer carcinösen Epiglottis vor, die durch Exstirpation mittelst der Pharyngotomia gewonnen wurde.

Die Geschichte des Falles ist kurz folgende: Ein jetzt 64j. Herr ist bis August 1892 stets gesund gewesen, zu dieser Zeit erkrankte er an Schmerzen im Halse beim Sprechen und Schlucken. Januar 1893 waren diese Beschwerden so stark geworden, dass er nur ganz leise flüstern konnte, harte und breiige Speisen garnicht geniessen konnte und selbst bei flüssiger Nahrung Schmerzen hatte, ferner dauerndes Gefühl eines Fremdkörpers im Halse. Prof. B. Fränkel, an den er sich wandte, fand als Ursache seiner Beschwerden die Umwandlung der Epiglottis in einem harten höckerigen Tumor mit blumenkohlartigem Rande; gleichzeitig war das rechte Lig. aryepiglotticum von dem Tumor ergriffen worden. Die aus dem Anblick gestellte Diagnose Carcinom wurde durch die mikroskopische Untersuchung kleiner excidirter Stücken des Tumors sicher gestellt, und da bei der grossen Ausdehnung der Geschwulst die radicale Beseitigung vom Munde her unmöglich erschien, wurde beschlossen, dieselbe mit der Pharyngotomia subhyoidea auszuführen (Prof. J. Israel).

Der Operation wird 3 Tage vorher die tiefe Tracheotomie vorausgeschickt und zunächst eine gewöhnliche, zur Operation indessen eine Hahn'sche Schwammcanüle eingeführt. Die Operation wird im übrigen genau nach v. Langenbeck's Vorschriften[1] ausgeführt, nur auf einen Punkt geht Redner genauer ein: es ist dieser die von vielen Autoren für unmöglich gehaltene Schonung der N. N. laryngei sup. (Ram. int.) deren grosse Bedeutung als Vermittler des Reflexmechanismus (zur Verhütung der Schluckpneumonie) allgemein bekannt ist. Nach zahlreichen Versuchen an Leichen räth der Vortr. zu folgendem Verfahren. Man durchschneidet zunächst die vom Zungenbein nach abwärts gehenden Muskeln soweit, dass der laterale Rand des M. crycothyreoideus beiderseits stehen bleibt; sucht sich dann den N. laryng. sup. dicht neben den Ende des grossen Zungenbeinhorns auch, isolirt ihn bis zu seinem Eintritt in die Membran hyothyreoidea. Dann lässt man ihn mit einem Spielhäkchen nach aussen und abwärts ziehen und kann nun das Lig. hyo-thyreoid. laterale durchtrennen und sogar noch ca. 1 cm weit die seitliche Pharynxwand einschneiden, ohne den Nerven zu verletzen und damit ist, wie Iverson sich ausdrückt „die einzige Schattenseite der Pharyngotomie subhyoidea beseitigt und Redner empfiehlt dieselbe als eine ausserordentlich zweckmässige, für alle, besonders die malignen Tumoren der Cavitas supraglottica, deren radicale Beseitigung vom Munde her irgendwie zweifelhaft erscheint.

Ueber den Verlauf ist nur zu sagen, dass Pat. 4 Tage lang eine Trachealcanüle trug und 6 Tage ausschliesslich durch die von der Nase her eingeführte liegenbleibende Schlundsonde ernährt wurde. Mit der natürlichen Ernährung wird am 12. Tage begonnen; nach 3 Wochen kann Pat. zum ersten Male feste Nahrung und 6 Wochen port. operat. jede beliebige feste oder flüssige Nahrung zu sich nehmen.

Der Erfolg der Operation ist ein guter gewesen, insofern Pat. zur Zeit d. h. $1\frac{1}{2}$ Jahr nach der Operation vollständig gesund ist und an Körpergewicht entschieden zugenommen hat.

Casuistisch ist dieser Fall von Totalexstirpation der Epiglottis mit dem Petiolus der einzige bisher beschriebene, nachdem es sich bei 4 anderen Fällen nur um die Amputation des freien Theils der Epiglottis handelte.

Zum Schluss geht Redner auf die Frage der physiologischen Bedeutung der Epiglottis ein. Der vorliegende Fall, in welchem die vollständige Fortnahme der Epiglottis keinerlei dauernde Störungen der Ernährung zur Folge hatte, liefert eine Bestätigung der von Bruns-Waldeyer'schen Anschauungen, dass der Hauptschutz des Kehlkopfes gegen das Eindringen von Speisen darin zu suchen sein, dass der Weg für die Speisen nicht in der Mittellinie über den Aditus laryngis fort, sondern zu beiden Seiten des Kehlkopfs durch die sogenannten Schlundfurchen (Sin. pyriformes) zum Oesophagus führe. So zeigt auch dieser Fall wie die vergleichend anatomischen Untersuchungen Waldeyer's, dass die Epiglottis als ein für den Schlingact zum mindesten entbehrliches Organ anzusehen ist.

1) Berliner klin. Wochenschrift 1870.

VIII. Hr. **J. Wolff: Sectionspräparate nach Kehlkopfexstirpationen.** (Ist in No. 31 (1894) dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

IX. Hr. **J. Israel: Exstirpation eines primären Angiosarcom der Leber.** (Der Vortrag ist in der Deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlicht.)

VIII. Was kann die Schule gegen die Masturbation der Kinder thun?

Von

Alexander Edel.

Als Cohn vor nunmehr 30 Jahren als einer der ersten durch deutlich sprechende Zahlen bewies, dass die Schule einen schädigenden Einfluss auf die Augen der Schüler ausübe, wurde ihm von vielen Seiten der Vorwurf der Uebertreibung gemacht und es hat lange Zeit und einer grossen Menge von Arbeit anderer Autoren gebraucht, bis man die von Cohn gemachten hygienischen Vorschläge anerkannte und demgemäss im Bau der Schule und deren inneren Einrichtung verfuhr. Wie Cohn damals einen Sturm hervorgerufen, so scheint sein neuester Vortrag auf dem Pester Congress[1]) ganz dazu angethan zu sein, aufrüttelnd und aufklärend in Bezug auf die Maassnahmen gegen die Masturbation zu wirken. Nach dem Grundsatz: die Krankheiten der Gesellschaft können ebensowenig, als die Krankheiten des Körpers verhindert oder geheilt werden, ohne dass man offen von ihnen spricht, behandelt Cohn in klarer, übersichtlicher Weise die Verbreitung der Onanie, ihre Folgen, die Frage, ob Onanie schädlicher sei, als der Beischlaf, die Zeichen der Onanie, die Gelegenheitsursachen in der Schule und macht schliesslich Vorschläge, was die Schule gegen die Onanie thun kann. Die Masturbation ist eine so weit verbreitete Krankheit, dass es nach einigen Autoren, namentlich Nervenärzten, keinen Menschen gäbe, der nicht zeitweilig Onanie getrieben habe. Ja es steht fest, dass schon bei Säuglingen onanistische Bewegungen beobachtet werden können und sogar ein darauf folgender Erregungszustand, der dem Orgasmus ähnlich sieht. An Autoren führt Cohn an, Fürbringer, Curschmann, Moll. Diese Beobachtungen sind aber noch häufiger, als Cohn anzunehmen scheint. Ref. hat sich, angeregt durch eine von Cohn nicht erwähnte Arbeit von Prof. Hirschsprung in Kopenhagen (diese Wochenschrift 1886, No. 36) mit diesen Dingen beschäftigt und viele Mittheilungen in der Literatur über Onanie bei Säuglingen gefunden: so von Fleischmann[2]), Lindner[3]), Kempe[4]), Jacoby[5]) und anderen und selbst zwei ausgesprochene Fälle von Onanie bei Säuglingen gesehen, von denen einer an Meningitis zu Grunde ging, der andere durch die Operation der Phimosis geheilt wurde. Bei Kindern über 9 Monate sieht man die Onanie sehr häufig und später werden Pensionate, Kadettenhäuser und Schulen die Brutstätten für die Weiterverbreitung dieser Leidenschaft. — Unter den Folgen der Onanie führt Cohn an: Neurasthenie, functionelle Geschlechtsstörungen, psychische Gechlechtsstörungen, Augenleiden und erzählt Krankengeschichten eigener Beobachtung, die im Original nachgelesen werden müssen. In Bezug auf die Schädlichkeit der Onanie im Vergleich zum Beischlaf kommt Cohn nach Anziehung der Autoren zu dem Resultat, dass mässige Grade von Masturbation bei geschlechtsreifen Personen in der Regel ebensowenig Schaden bringen, wie mässige Ausübung des Beischlafs, dass aber früh begonnene und Jahre lang täglich fortgesetzte Onanie dauernde Nachtheile der körperlichen und geistigen Gesundheit bringen kann, die freilich je nach der Körperconstitution der Onanisten bedeutenden Schwankungen unterliegen. — Dass den Kindern, die onaniren, das nicht anzusehen sei, damit kann man im Allgemeinen nicht übereinstimmen, denn wenn man sich gewöhnt hat, auf diese Dinge zu achten, wird man recht oft an dem verlegenen Wesen, den glasigen Augen, dem träumerischen Hinstarren während der Arbeit, der Ungleichmässigkeit der geistigen Leistungen der Kinder einen Anhaltspunkt für die Diagnose Onanie finden. — Die Schule bietet für die Entwickelung der Onanie viele Gelegenheitsursachen: 1. das stundenlange Sitzen, dadurch vermehrte Blutzufuhr zu den Genitalien; 2. die Art des Sitzens mit übergeschlagenen Beinen etc.; Kletterübungen an Stangen, Stricken etc.; 4. Besuch der Aborte in grösserer Anzahl; 5. erotische Lektüre und Bilder. — Zur Beantortung der Frage: was kann die Schule gegen die Onanie thun? stellt Cohn folgende 4 Thesen auf:

1. Sowohl während des Unterrichts, als während der Pausen hat der Lehrer darauf zu achten, dass die Schüler nicht mutuelle Onanie treiben.

1) Referat, dem achten internationalen hygienischen Congress zu Budapest erstattet von Herrmann Cohn. Berlin 1894. Rich. Schoetz.

2) Ueber Onanie bei Säuglingen von Dr. Ludwig Fleischmann. Wiener med. Presse XIX. 1. 2. 1878.

3) Das Saugen an den Fingern etc. bei den Kindern. Vortrag in der königl. Gesellschaft d. Aerzte in Budapest am 29. 29. 3. 1879.

4) Dr. S. J. Kempe, Phimosis as a cause of rapture in children. The Lancet 1878, Vol. 2, pag. 119.

5) On Masturbation and Hysteria in young children, Amer. Journal of obstetrics etc. VIII. 1876.



2. Der Lehrer muss die Schüler von der Schädlichkeit der Autoonanie und der mutuellen Onanie in Kenntniss setzen.

3. Straflosigkeit ist demjenigen Schüler zu versprechen, der die mutuelle Onanie zur Anzeige bringt.

4. Durch Vorträge und gedruckte Belehrungen sind auch die Eltern und Pensionsgeber darauf hinzuweisen, dass sie die Pflicht haben, den Kindern die Gefahren der Onanie auseinanderzusetzen.

Es leuchtet ein, dass es ausserordentlich wichtig wäre, wenn die Lehrer in ihrer erziehlichen Einwirkung auf die ihnen anvertrauten Kinder, darauf zu achten lernen würden, ob die Kinder etwa Onanie treiben, namentlich Autoonanie, denn die wechselseitige kommt während des Unterrichts, nach des Referenten Umfragen, wohl nur verschwindend selten vor. Was soll der Lehrer thun, wenn er einige Schüler beim Onaniren ertappt? Soll er, wie C. es will, offen vor der Classe den Jungen eine Strafpredigt halten und dabei auf die Gefahren der Onanie aufmerksam machen? Hier wird sich gegen C.'s Thesen der grösste Widerspruch erheben, nicht blos seitens der Lehrer, sondern auch seitens der Eltern und sogar der Aerzte. Nach des Referenten Ansicht ist die Angelegenheit unbedingt unter vier Augen zu ordnen, wobei den Schülern das Schimpfliche ihrer Handlungsweise klar zu machen ist, dann aber hat der Lehrer ein desto wachsameres Auge nöthig und muss mit dem Vater des Onanisten direct in Verbindung treten. — Der grösste Theil der kleinen Onanisten treibt Onanie schon vor der Schulzeit, wie Referent sich überzeugen konnte, und zwar kommt diese Leidenschaft schon im zartesten Alter zum Ausdruck, herbeigeführt durch die höchst unzweckmässige Art des Wickelns, indem Windel und Gummistoff, dann noch ein Wollstoff zwischen den Beinen des Säuglings hindurch über die Geschlechtstheile gelegt werden. Das Kind strampelt und reibt bei jeder Bewegung den Penis und auf diese Weise kommt es schon in den ersten Monaten bei veranlagten Kindern zu jenen onanistischen Bewegungen, die von den oben erwähnten Autoren beobachtet worden sind. Andere Ursachen sind Wundwerden der Vulva in Folge von Unreinlichkeit, in manchen Fällen gewissenlose Wärterinnen etc. Wenn man auch nicht so weit gehen darf, wie Lindner, der schon das Saugen an den Fingern für den Ausdruck der Onanie hält, so muss man doch zugeben, dass die Onanie bei kleinen Kindern schon lange, ehe sie in die Schule gehen, beobachtet werden kann. Deshalb ist das Hauptgewicht bei den Maassnahmen gegen diese Krankheit nicht in die Schule zu legen, sondern ins Haus, und zwar im frühesten Alter muss auf diese Dinge mehr als bisher geachtet werden. Wenn Onanisten in die Schule kommen, so treiben sie das natürlich auch dort weiter, aber die Ansteckung resp. die Nachahmung dieser Handlung ist doch nicht so allgemein, wie C. behauptet, denn alle diese Kleinen haben das Gefühl, dass sie etwas Unanständiges thun, und verbergen es, wie zu Hause vor den Eltern und Wärterinnen, auch in der Schule vor den Mitschülern. — Wenn man statt These 2 und 3 etwa setzen würde, Aerzte und Eltern sollten mehr als bisher auf Onanie bei ihren Pfleglingen resp. Kindern achten und Maassnahmen dagegen treffen, so kann man C. nur dankbar sein, dass er diese ausserordentlich wichtige hygienische Frage angeregt und zur Discussion gestellt hat.

IX. Praktische Notizen.

Hautkrankheiten als Autointoxicationen. Nachdem lange Zeit die Hautkrankheiten als specielle Erkrankungen aufgefasst, ihr Zusammenhang mit anderweiten Leiden aber vernachlässigt war, ist man neuerdings wieder zu der Erkenntniss gelangt, dass sie jedenfalls oft nur der sichtbare Ausdruck im Innern sich abspielender Krankheitsvorgänge bilden. G. Singer weist nach, dass bei mancherlei Dermatosen (Ekzem, Erythem etc.) eine gesteigerte Darmfäulniss vorliegen muss, die sich im Urin durch Vermehrung der gepaarten Schwefelsäuren verräth; dass es sich also hier um echte Autointoxicationen handelt. Mit dieser Erkenntniss ist auch ein therapeutischer Anhaltspunkt geboten: nicht nur gewinnt die altgewohnte, populäre Darreichung von Abführmitteln eine wissenschaftliche Berechtigung, — auch die „innere Antisepsis" ist zu versuchen. Singer hat speciell vom Menthol (in Kapseln à 0,1 mehrmals täglich) sehr günstige Erfolge gesehen. — Freud in Wien schliesst sich sowohl diesen theoretischen Auseinandersetzungen, wie den praktischen Folgerungen aus eigener Erfahrung an. (Wien. klin. Woch. 1894.)

Mangold theilt mit, dass zu den Bandwurmcuren der Tübinger Klinik, — wo übrigens, wie auch anderswo, Taenia solium allmälig immer seltener, Bothriocephalus latus dagegen etwas häufiger wird, — ausschliesslich Extract. filic. mar. aeth. angewandt wird. Seit 1885 sind 120 Fälle von Taenia saginata, 6 von Taenia solium, 2 von Bothriocephalus latus behandelt worden. Die Curen waren im Ganzen sehr erfolgreich; von den 120 erstgenannten Würmern z. B. wurden 99 sicher total entfernt. Die Dose von 10,0 des Extractes wurde nie überschritten; üble Zufälle wurden nie beobachtet. (Württ. Corrbl. No. 38.) P.

In Madras (Vorderindien) ist von Branfast eine Symphyseotomie an einem Hindumädchen von 15 Jahren vollzogen worden. Es handelte sich um ein hochgradig allgemein verengtes Becken mit infantilem, rhachitischem Typus (Sp. $20\frac{1}{2}$, Cr. $22\frac{1}{2}$, C. art. $12\frac{3}{4}$, C. vera 6,5 cm). Nach vergeblicher Anwendung der Achsenzugzange Durchtrennung der Symphyse mit dem Messer und der Säge. Entbindung mit gewöhnlicher Zange, das Gelenk klafft dabei bis zu 6 cm. Lebender Knabe, 47 cm lang, etwa 6 engl. Pfund schwer. Naht des Periosts und der Weichtheile. Drainage des unteren Wundwinkels. Verlauf glatt. Wunde heilt bis auf eine secernirende Oeffnung im unteren Winkel. Nach einem Monat geht Patientin ohne Beschwerden, hat aber zeitweise Incontinentia urinae. (Brit. med. Journ. 15. December 1894.) Str.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 23. d. M. demonstrirte vor der Tagesordnung Herr Litten an mehreren Patienten das Zwerchfellphänomen; Hr. J. Israel zeigte die Sectionspräparate eines früher von ihm operirten Falles mit abnormer, bei der Operation diagnosticirter Lagerung des Colons; Herr Adler stellte ein kleines Mädchen mit partiellem Riesenwuchs, die drei ersten Zehen des rechten Fusses betreffend, vor. Darauf sprach Herr Silex über Retinitis albuminurica gravidarum, Herr A. Fraenkel über die Ausgänge der Lungenentzündung in Induration. Die Discussion über diesen Vortrag wurde vertagt.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 21. Januar zeigte Herr Benda vor der Tagesordnung Präparate von einer 73jähr. Frau, bei deren Section sich die Zeichen von Fettgewebsnekrose gezeigt. Herr G. Klemperer erläuterte an der Hand mehrerer einschlägiger Fälle (zum Theil mit Demonstration von Präparaten), dass dem Vorhandensein von Milchsäure im Magensaft kein specifischer Werth für die Diagnose des Magenkrebses zukomme. Auf Antrag der Herren Eulenburg und Becher wurde eine Commission zur Bearbeitung der Sammelforschung über die Ergebnisse der Diphtheriebehandlung mit Heilserum, bestehend aus den Herren Leyden, Eulenburg, Litten, Fürbringer, A. Fränkel, Posner, H. Weber, Jac. Wolff, Thiele, George Meyer gewählt. Zur Discussion des Vortrages des Herrn Gutzmann nahm Herr G. Lewin das Wort. Herr Oppenheim hielt den angekündigten Vortrag: Ueber die Prognose der acuten, nicht eitrigen Encephalitis.

— In der am 17. Januar abgehaltenen Sitzung der Hufeland-schen Gesellschaft stellte Herr Ewald ein Mädchen mit Hammond'scher Hemiathetose, sowie einen sehr bemerkenswerthen Fall von Carcinom der Thyreoidea vor und berichtete über einen Fall von Nitrobenzolvergiftung. Herr Liebreich zeigte einen Patienten, an welchem eine ausgebreitete Sklerodermie durch eine Behandlung mit cantharidinsaurem Natron innerhalb drei Monaten fast völlig zur Heilung gebracht worden war; Herr Saalfeld berichtete das Nähere über den klinischen, Herr Frank über den mikroskopischen Befund. Schliesslich stellte Herr Gutmann mehrere geheilte Patienten vor, welche Verletzungen der Augen erlitten hatten, Abreissung der Augenmuskeln, traumatische Cataracte u. s. w.; besonders bemerkenswerth war die Einheilung eines grösseren Eisensplitters in die Netzhaut. Bei der Neuwahl des Vorstandes wurden zu Vorsitzenden gewählt die Herren Liebreich, Mendel, Ewald, zu Schriftführern die Herren Brock, Mendelsohn, Patschkowski, Salomon, zum Kassenführer Herr Granier.

— In Strassburg habilitirte sich Dr. D. Gerhardt für das Fach der inneren Medicin.

— Der vierundzwanzigste Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 17.—20. April in Berlin statt.

In der von C. Gussenbauer als zeitigem Vorsitzenden unterzeichneten Einladung wird gleichzeitig auf die noch andauernde Sammelforschung über Narkosen aufmerksam gemacht und um weitere Einsendung des entsprechenden Materials an Herrn Gurlt gebeten.

— Der XII. Internationale medicinische Congress ist auf das Jahr 1897 verlegt worden.

— In Prof. Dr. J. Gottstein in Berlin, dessen Tod wir in vor. No. gemeldet, verliert die neu aufstrebende Disciplin der Laryngologie und Rhinologie, wie auch die Ohrenheilkunde einen ihrer berufensten und erfolgreichsten Vertreter.

Gottstein stand an der Grenze der alten, lediglich autodidactischen und der neueren, sozusagen „gelernten" Schule seines Faches. Trotzdem er im Anfange der 60er Jahre bei Tobold in Berlin und bei Politzer in Wien eine Zeit lang gearbeitet hatte, ist er doch im Wesentlichen durch eigene Arbeit geworden, was er war, ein Autodidact im besten und schönsten Sinne des Wortes.

Geboren 1832 zu Lissa im Posenschen, bezog Gottstein 1852 die Universität Breslau, wo damals namentlich Frerichs und Middeldorff in der Blüthe ihrer Kraft standen und den jungen Studenten an sich heranzogen. Unter ihrem Einflusse beschäftigte er sich mit histologischen Studien und löste eine Preisaufgabe de Bichati vi historica. Obwohl er sich Anfangs als praktischer Arzt in Breslau niederliess, interessirten ihn ganz besonders die neuen Disciplinen der Laryngologie und Otologie, welche damals von Wien und Würzburg aus sich an allen Universitäten verbreiteten. Anfang der 60er Jahre begann er sich mit Laryngoscopie, etwas später mit Otologie zu beschäftigen. 1864 operirte er mit Glück den ersten Kehlkopfpolypen. Nach einem kurzen Aufenthalt in Berlin und Wien habilitirte er sich mit einer unter Waldeyer

verfassten Arbeit, über den feineren Bau der Schnecke, an der Universität Breslau. Es folgen nun zahlreiche Publicationen, unter denen namentlich die über Ozaena und über adenoide Vegetationen besondere Theilnahme unter den Fachgenossen fanden.

Das Hauptwerk seines Lebens ist das im Jahre 1884 in erster Auflage erschienene Werk „Die Krankheiten des Kehlkopfes", das bis zum Jahre 1893 vier Auflagen und Uebersetzungen in das Englische, Französische und Russische erfahren hat, ein für ein specialistisch-wissenschaftliches Werk seltener äusserer Erfolg. P. H.

— Angesichts der bevorstehenden Verhandlungen der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer zur Frage der freien Arztwahl dürfte das Vorgehen der Aerztekammer zu Wien Beachtung verdienen. Dieselbe hat sich gelegentlich der bevorstehenden Veränderung des Krankenkassengesetzes mit einer Eingabe an das Ministerium gewandt, in der zunächst einige andere Punkte berührt werden: die Kammer erklärt sich gegen freiwilligen Beitritt zu den Kassen; für Verschärfung der Bestrafung der Simulation; für statutenmässige Regelung der Doppelversicherung; für Beschränkung des Höchsteinkommens der Kassenmitglieder auf 800 Gulden für Sitz und Stimme eines Arztes im Schiedsgericht, etc. Vor Allem aber wird die Einfügung des folgenden Paragraphen in das Gesetz gewünscht:

„Die den erkrankten Mitgliedern zu gewährende freie ärztliche Behandlung ist in Wien in der Weise zu sichern, dass die Kassen die Leistung der Honorare an den Arzt, dessen Wahl aus der Reihe der zur Behandlung der Kassenmitglieder sich bereit erklärenden Aerzte dem Kranken freisteht, übernehmen."

In den Motiven präcisirt die Kammer in sehr würdiger und beredter Weise ihren Standpunkt dahin, dass sie zunächst die Wahrnehmung der Interessen des ärztlichen Standes ins Auge zu fassen habe, dass aber von diesem Standpunkt aus die Forderung der freien Arztwahl als ein Gebot ausgleichender Gerechtigkeit erscheine. Die finanzielle Durchführbarkeit hält die Kammer für gesichert, wenn einmal durch Bildung grosser Centralverbände die Verwaltungskosten herabgemindert werden, und wenn weiter zur Verhütung von Missbräuchen eine Controlle der Kranken durch Aerzte, die nicht gleichzeitig behandeln dürfen, ausgeübt wird. Am Schluss erbittet die Kammer „die Aufnahme von Bestimmungen in das Gesetz, welche geeignet scheinen, das Ansehen und die Würde des ärztlichen Standes zu schützen, die einer schweren Einbusse dadurch ausgesetzt sind, dass heute die Kassenärzte bezüglich ihrer Anstellung und Enthebung, sowie bezüglich der Controlle ihrer Thätigkeit oft genug von Kassenvorständen abhängig sind, deren Einsicht für eine gerechte und würdige Behandlung des Arztes keine Gewähr bietet".

Wir begrüssen diese Bundesgenossenschaft mit Freuden. Das Vorgehen der Wiener Aerztekammer legt den deutlichsten Beweis dafür ab, dass es sich auch bei uns nicht um locale Interessen, um private Wünsche einzelner Kreise handelt, sondern dass gerade in der Frage der freien Arztwahl ein für eine gedeihliche Fortentwickelung unseres Standes vitaler Punkt getroffen wird!

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Beim Krönungs- und Ordensfest: Rother Adler-Orden III. Kl. m. d. Schleife: Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Naunyn in Strassburg i. E., Geheimer Regierungsrath beim Reichsgesundheitsamt, Professor Dr. Sell in Berlin, Irrenanstalts-Director Sanitätsrath Dr. Stark in Stephansfeld (Elsass), General- u. Corpsarzt Dr. Gründler in Stettin, Ober-Stabsarzt I. Kl. Dr. Beyer in Küstrin, Ober-Stabsarzt I. Kl. und Garnisonarzt Dr. Zimmermann in Metz.

Rother Adler-Orden III. Kl.: Geheimer Sanitätsrath Professor Dr. Tobold in Berlin.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: ausserordentl. Professor Dr. Arndt in Greifswald, Regierungs- u. Medicinalrath Dr. Bitter in Osnabrück, Medicinalrath und Kreis-Physikus Dr. Gürtler in Hannover, prakt. Arzt Dr. Heidenreich in Oberhausen, Kreis-Physikus Professor Sanitätsrath Dr. von Heusinger in Marburg, Regierungsrath beim Reichsgesundheitsamt, Dr. Petri in Berlin, prakt. Arzt Dr. Rapp in Bischweiler, Polizei-Stadtphysikus Sanitätsrath Dr. Schulz in Berlin, Hofarzt Sanitätsrath Dr. Tamm in Berlin, Ober-Stabsarzt Dr. Brinkmann in Brandenburg a. H., Ober-Stabs- u. Garnisonarzt Dr. Dassow in Mainz, Ober-Stabsarzt Dr. Fabricius in Gotha, Ober-Stabsarzt Dr. Grabow in Schleswig, Ober-Stabsarzt Dr. Kern in Karlsruhe i. B., Stabsarzt beim Medicin. chirurg. Friedrich Wilhelms-Institut Dr. Rudolf Müller in Berlin, Ober-Stabsarzt Dr. Prahl in Rostock, Ober-Stabsarzt Dr. Riedel in Potsdam, Ober-Stabs- und Garnisonarzt Dr. Schultze in Danzig, Ober-Stabsarzt Dr. Schuster in Düsseldorf, Ober-Stabsarzt Dr. Siemon in Görlitz, Ober-Stabsarzt Dr. Weber in Erfurt.

Königl. Kronen-Orden I. Kl.: General-Stabsarzt der Armee, Chef des Sanitäts-Corps etc. Dr. von Coler in Berlin.

Königl. Kronen-Orden II. Kl.: Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Leyden in Berlin, Generalarzt u. Subdirector des medicinisch-chirurg. Friedrich Wilhelms-Institut Dr. Grasnick in Berlin.

Königl. Kronen-Orden III. Kl.: Ober-Stabsarzt Dr. Claus in Saarlouis, Ober-Stabs- u. Garnisonarzt Dr. Globig in Kiel, Ober-Stabsarzt Dr. Götting in Paderborn, Ober-Stabsarzt Dr. Herzer in Stettin, Ober-Stabsarzt Dr. Körting in Hamburg, Ober-Stabsarzt Dr. Weiss in Meiningen, Ober-Stabsarzt Dr. Wilckens in Hannover.

Königl. Kronen-Orden IV. Kl.: Apothekenbesitzer Exner in Oppeln.

Charakter als Medicinalrath: dem Assessor beim Medicinal-Collegium der Provinz Sachsen, Ober-Stabsarzt I. Kl. Dr. Schattenberg, Garnisonarzt in Magdeburg.

Charakter als Geheimer Medicinalrath: dem bisherigen Regierungs u. Medicinalrath Dr. Peters in Magdeburg und dem ausserordentl. Professor Generalarzt a. D. Dr. Trautmann in Berlin.

Ernennungen: das bisherige Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Sachsen, Geheimer Medicinalrath Dr. Hirsch in Magdeburg, zum Regierungs- u. Geheimen Medicinalrath bei der dortigen Königl. Regierung und der bisherige Kreis-Physikus des Kreises Stade, Dr. Rusak in Stade zum Regierungs- und Medicinalrath bei der Königl. Regierung in Stade, der Director des städtischen Krankenhauses, Professor Dr. Unverricht in Magdeburg, zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Sachsen, der prakt. Arzt Dr. Heinrichs in Randerath unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreiswundarzt des Kreises Geilenkirchen, der prakt. Arzt Dr. Hegemann in Werne unter Belassung daselbst zum Kreiswundarzt des Kreises Ludinghausen.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Adams in Kortau, Dr. Klein in Bajohren, Dr. Matz, Albert Kaminsky und Richard Radike sämmtlich in Königsberg i. Pr., Paul Struwe in Budwethen, Dr. Herm. Meyer in Danzig, Dr. Wiessner in Luckau, Dr. Ahrberg und Dr. Schwarzkopf beide in Magdeburg, Dr. Baeumges und August Lutter beide in Dortmund, Dr. von den Velden in Frankfurt a. M., Dr. Bertrand in Kirberg.

Verzogen sind: die Aerzte Karl Ludloff von Kösen und Franz Wahl von Gr.-Czymochen beide nach Königsberg i. Pr., Dr. Loepp von Walthof nach Tiegenhof, Dr. Abraham von Neufahrwasser nach Langfuhr, Regierungs- u. Geh. Medicinalrath a. D. Dr. Zeuschner von Danzig nach Düsseldorf, Dr. Möser von Brösen nach Wörrischöfen (Bayern), Dr. Zühlke von Zeitz nach Guben, Dr. Pabst von Kottbus nach Reichenbach, Dr. Biermer von Bonn nach Magdeburg, Dr. Roth von Magdeburg nach Bernburg (Anhalt), Dr. Lange von Magdeburg nach Dresden, Dr. Soucellier von Brühl nach Bochum, Dr. Kircheisen von Hannover nach Dortmund, Dr. Bröking von Hagen nach Gevelsberg, Dr. Krämer von Niederursel nach Heddernheim, Johann Hoffmann von Obertiefenbach nach Ransbach, Dr. Pöpsel von Drolshagen nach Vettweiss, Dr. Hölper von Vettweiss nach Blankenheim, Dr. Baldor von Dettingen nach Württemberg; Dr. Lange von Neuzelle, Dr. Wessel von Halberstadt, Dr. Ufer von Dortmund, Dr. Jacobs von Iserlohn, Dr. Schlothan von Niedernhausen.

Die Zahnärzte: Holschauer von Berlin nach Krotoschin, Hans Schmidt von Berlin nach Christiansfeld, Arzt Dr. Kratz von Kassel nach Bonn.

Verstorben ist: der Arzt Dr. Kutner in Guben.

Bekanntmachungen.

Das Physikat des Kreises Danziger Niederung, Wohnsitz in Danzig, ist durch Versetzung erledigt. Bewerber um diese Stelle, mit Gehalt von 900 M., wollen ihre Gesuche unter Beifügung ihrer Approbation als Arzt, ihres Fähigkeitszeugnisses, ihres Lebenslaufes und etwaiger sonstiger Papiere bis zum 28. Februar bei mir einreichen.

Danzig, den 17. Januar 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Im vierten Vierteljahr 1894 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten:

Dr. Heinrich Berger aus Osterwald, Dr. Paul Rissmann aus Hannover, Dr. Alfred Brinn aus Szitkehmen Ostpr., Dr. Georg Andrae aus Labes, Dr. Richard Maire aus Fürstenberg, Dr. Anton von Alkiewicz aus Pudewitz, Dr. Ottto Jaeckel aus Schocken in Posen, Dr. Jodokus Kortmann aus Münster, Dr. Eugen Pietrusky aus Wüstewaltersdorf, Dr. Walter Pietrusky aus Breslau, Dr. Conrad Stauss aus Hechingen, Dr. Ernst Hönck aus Hamburg, Dr. Fritz Reischauer aus Braunsberg, Dr. Wilhelm Schow aus Neustadt i. H., Dr. Hermann Schaeche aus Berlin, Dr. Paul Schütt aus Lütjenburg i. Schleswig, Dr. Paul Hegemann aus Werne, Dr. Max Wilms aus Giessen, Dr. Emil Krahn aus Reppen, Dr. Arnold Brockes aus Zeltingen, Dr. Gustav Demohn aus Lübeck, Dr. Ernst Gerdeck aus Altona, Dr. Max Bloch aus Beuthen O.-S., Dr. Gustav Birnbacher aus Stallupoenen O.-Pr., Dr. Julius Pulewka aus Gilgenburg O.-Pr.

Berlin, den 12. Januar 1895.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
(gez.) I. A.: von Bartsch.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 4. Februar 1895. № 5. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. M. Runge: Der erste Schrei und der erste Athemzug.
II. F. Hirschfeld: Die Anwendung des Alkohols bei der Zuckerharnruhr.
III. Aus der Königl. medicin. Universitäts-Poliklinik zu Königsberg. A. Seelig: Die diagnostische Bedeutung der Michsäurebestimmung nach J. Boas.
IV. Aus dem Knappschaftslazareth Königshütte, O.-S. Auerbach, Jottkowitz und Schultheis: Beiträge zur Transplantation nach Thiersch. (Schluss.)
V. Kritiken u. Referate: Henschen, Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns. (Ref. Uhthoff.) — Helferich, Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen. (Ref. Körte.) — Oeffentliche Gesundheitspflege und Standesangelegenheiten. — Dohrn, Leistung von Kunsthülfe in der geburtshülflichen Praxis. (Ref. Laser.) — Heubner, Arbeiten aus der pädiatrischen Klinik zu Leipzig. (Ref. Stadthagen.)
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Verein für innere Medicin. — Berliner medicinische Gesellschaft: J. Israel, Resection eines Dickdarmcarcinoms ohne Recidiv; Adler, Ueber partiellen Riesenwuchs; Silex, Ueber Retinitis albuminurica gravidarum; A. Fraenkel, Klinische und anatomische Mittheilungen über indurative Lungenentzündung.
VII. Praktische Notizen.
VIII. Tagesgeschichtliche Notizen. — IX. Amtliche Mittheilungen.

I. Der erste Schrei und der erste Athemzug.

Von

Professor M. Runge (Göttingen).

In No. 48 des Jahres 1894 dieser Wochenschrift hat Olshausen einen Vortrag „Ueber den ersten Schrei" veröffentlicht. In demselben wird auf meine Arbeit „Die Ursache der Lungenathmung des Neugeborenen" (Archiv für Gynäkologie, Bd. 46) mehrfach Bezug genommen, und das Ergebniss derselben einer Kritik unterzogen, die wohl nicht ganz gerechtfertigt ist.

Der Vortrag bringt ausserdem einige neue Ansichten in Bezug auf die Ursache des ersten Athemzuges, welche stillschweigend hingenommen, bald allerorts nachgedruckt sein dürften. Und doch sind dieselben meines Erachtens durchaus anfechtbar.

Als mitwirkende Nebenursache für den ersten Athemzug, so sagt Olshausen, nimmt Runge — ausser der erhöhten Venosität des fötalen Blutes — nur noch das gegen das fötale Leben vermehrte Sauerstoffbedürfniss des Menschen an, wie es Zuntz und eigentlich viel früher schon Pflüger nachgewiesen haben. Nach einer Bekämpfung dieser Ansicht fährt Olshausen fort: „Es scheint mir deshalb ungerechtfertigt, mit Runge in einer Vermehrung des Sauerstoffbedürfnisses eine Nebenursache des ersten Athemzuges zu erblicken."

Ich bedauere nun ausserordentlich hier aussprechen zu müssen, dass in meiner Arbeit kein Wort von dieser Ansicht steht und es mir unverständlich ist, wie dieses Missverständniss entstehen konnte.

In der citirten Arbeit ist von mir nachzuweisen gesucht, dass die Schwartz'sche Lehre von der Ursache des ersten Athemzuges unwiderlegt bis heute besteht. Ich habe dieselbe im Anschluss an Zuntz durch neue Mittel experimenteller Art geprüft und gegenüber vielfacher Anfechtung ihre Richtigkeit bestätigt gefunden.

Die durch den gestörten Gasaustausch zwischen Mutter und Frucht erzeugte Venosität des fötalen Blutes ist das primum movens für den ersten Athemzug, sei er intra-, sei er extrauterin vollzogen. Eine Erregung der Hautnerven vermag bei ungestörtem Gasaustausch die Athmung nicht anzufachen. Ist dagegen der Gasaustausch bereits beeinträchtigt, d. h. die Apnoe unterbrochen, so vermögen Hautreize die Athmung zu beleben und bei Asphyxie geringen Grades wieder anzufachen.

Gelegentlich der experimentellen Beweisführung habe ich ausserdem die Beobachtung verzeichnet, dass der Fötus im Uterus eine „physiologische Athmung" im Sinne der Ahlfeld-schen Lehre[1]) nicht besitzt (Versuche am Schaffötus), eine Lehre, an welche ich übrigens, nebenbei bemerkt, niemals geglaubt habe.

Im Anschlusse an die Frage nach der Ursache des ersten Athemzuges, welche in der gesteigerten Venosität des fötalen Blutes liegt, habe ich die übrigen Lebensäusserungen des neugeborenen Kindes ätiologisch zu zerlegen gesucht. Ich kam dabei zu dem Schluss, dass dieselben, nämlich die lebhaften Bewegungen der Extremitäten, der Augenaufschlag, und auch, wie Preyer schon gelehrt, das erste Geschrei, motorische Aeusserungen sind als Antwort auf die starke Erregung der Hautnerven nach der Geburt, also als reine Reflexactionen aufzufassen sind.

Dies das Resultat meiner Arbeit im Archiv für Gynäkologie, Bd. 46, 1894.

Nach diesem verzeichneten Ergebniss füge ich in dem letzten Absatz der Arbeit hinzu, dass sich an die beantwor-

1) Ahlfeld, Beiträge zur Lehre vom Uebergang der intrauterinen Athmung zur extrauterinen. Marburg 1891.

tete Frage nach der Ursache des ersten Athemzuges neue Probleme anschliessen, deren scharfsinnige Behandlung wir wiederum Zuntz verdanken. Zuntz, sage ich, hat nachgewiesen, dass die normale Blutbeschaffenheit des Fötus derart ist, dass ein geborenes Thier durch sie zu Athembewegungen, wahrscheinlich sogar dyspnoischen, angeregt würde. Da der Fötus aber dennoch nicht athmet, auch nicht, wie bewiesen, auf Einwirkung von Hautreizen, trotz seiner im Verhältniss zum geborenen Thier dyspnoischen Blutbeschaffenheit, so muss beim Fötus eine geringere Erregbarkeit des Athemcentrums vorliegen. Indessen, so schliesse ich meinen Aufsatz, überschreite ich mit der Discussion dieser und anderer an die Lehre vom ersten Athemzug sich anschliessenden Fragen schon die Grenzen der gestellten Aufgabe.

Wie der Leser ersieht, steht von der mir imputirten Annahme eines vermehrten Sauerstoffbedürfnisses als Nebenursache des ersten Athemzuges nichts in der Arbeit. Auch die geringere Erregbarkeit des Athemcentrums, die allerdings zuerst von Zuntz nachgewiesen ist und die Olshausen offenbar mit vermindertem Sauerstoffbedürfniss, das allerdings Pflüger zuerst nachgewiesen hat, gleichsetzt, wird in keinen causalen Zusammenhang mit dem ersten Athemzug gebracht.

Es ist mir daher nicht verständlich, wenn Olshausen schreibt: „Man kann doch unmöglich annehmen, dass diese Reizung des Sauerstoffconsums binnen wenigen Secunden nach der Geburt des kindlichen Rumpfes sich einstellt und auf diese Weise dazu beiträgt, mit unfehlbarer Nothwendigkeit den ersten Athemzug auszulösen. Es scheint mir deshalb ungerechtfertigt, mit Runge in einer Vermehrung des Sauerstoffbedürfnisses eine Nebenursache des ersten Athemzuges zu erblicken."

Ich habe niemals etwas Derartiges behauptet!

Ich erblicke also — ich wiederhole es — in der Vermehrung des Sauerstoffbedürfnisses keine Nebenursache des ersten Athemzuges.

Welches nun die Ursachen der geringeren Erregbarkeit des fötalen Athemcentrums sind — ja das ist eine Frage, welche direkt mit der Ursache des ersten Athemzuges gar nicht zusammenhängt, also auch nicht zu unserem Thema gehört. Wer sich über dieselbe belehren will, lese die meines Erachtens von den Geburtshelfern viel zu wenig gewürdigte Arbeit von Cohnstein und Zuntz[1]). In derselben wird dargethan, dass sich diese geringere Erregbarkeit von Tag zu Tag abnehmend auch bei neugeborenen Thieren noch nachweisen lässt. Sie ist also nicht allein durch die besonderen Verhältnisse des intrauterinen Lebens — mangelhafte Sauerstoffsättigung und langsame Strömung des fötalen Blutes — bedingt, sondern hängt mit dem Entwickelungsgrade des Nervensystems zusammen.

Olshausen betitelt seinen Vortrag: „Ueber den ersten Schrei", spricht aber fast ausschliesslich in demselben von dem ersten Athemzug. Ja in dem ersten und letzten Satz seines Vortrages, in dem Fragestellung und Antwort formulirt ist, heisst es: „erster Athemzug", „erste Athmung".

Nun ist aber doch erster Athemzug und erster Schrei etwas Verschiedenes. Der erste Athemzug wird auch nach Olshausen durch Steigerung der Venosität des fötalen Blutes ausgelöst, wenn auch nach ihm noch einige Nebenursachen mitwirken.

Der erste Schrei, welcher an eine Exspiration geknüpft ist, erfolgt in der Regel viel später, nachdem der Neugeborene tief und meist mehrfach inspirirt hat. Der durch den Exspirationsstrom hervorgerufene Schrei ist eine Reflexaction, der erste Athemzug der Effect einer veränderten Blutmischung des Fötus. —

1) Pflüger's Archiv, Bd. 42, 1888, S. 355.

Olshausen scheint es übel zu vermerken, dass ich in meiner Arbeit seine Ansicht über die von ihm angenommene Hülfsursache des ersten Athemzuges nicht erwähnt habe. Einige sonst durch nichts zu erklärende herbe Ausdruckweisen sagen mir dies. Olshausen nimmt an, dass die wenige Secunden nach der Geburt des Kopfes eintretende Hyperämie des Schädels und seines Inhaltes ein den ersten Athemzug begünstigendes Moment sei.

Ich kenne diese Ansicht sehr wohl. Ja, Olshausen selbst hatte die grosse Güte, mir seiner Zeit brieflich diese seine Ansicht, die im Tageblatt der Leipziger Naturforscherversammlung 1872 nur kurz wiedergegeben ist, auf meine Bitte ausführlich auseinanderzusetzen. Ich danke ihm noch heute für diese Freundlichkeit der brieflichen Mittheilung, die damals, es war Anfangs der 80er Jahre, sehr anregend auf mich wirkte. Ich habe dann gelegentlich meiner ersten Arbeit über das gleiche Thema (Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. VI, 1881) die Olshausen-schen Versuche wiederholt. Das Resultat schien mir aber nicht für die Ansicht Olshausen's zu sprechen, und ich gewann die Ueberzeugung, dass eine exacte Beantwortung der Frage mit fast unübersteiglichen technischen Schwierigkeiten verbunden sei, weshalb ich weitere Versuche nach dieser Richtung aufgab. Ich habe dieselben nicht in meine erste Arbeit aufgenommen, da auch Olshausen seine Versuche nicht ausführlich veröffentlicht hatte. Später ist dann von Heinricius[1]) die Olshausen'sche Ansicht noch einmal in Angriff genommen und zur Prüfung derselben ein Thierversuch ausgeführt worden. Das Resultat sprach meines Erachtens weder für noch gegen Olshausen. Weiter erwähnt Engström[2]) die Olshausen'sche Ansicht, beschränkt sich aber auf folgende in der Form etwas schroffe Worte: „Zur Stütze seiner Ansicht .... führt Olshausen keine annehmbaren Thatsachen an. Die vom Verfasser ausgeführten Thierexperimente werden auch nicht von ihm beschrieben. Eine Kritik dürfte daher schwerlich in Frage kommen. Mit seiner Auffassung dürfte Olshausen ziemlich einsam stehen."

Ich glaubte hiermit die Sache abgethan. Wenn nun Olshausen neuerdings diese Ansicht, dass die Hyperämie des Schädels und seines Inhaltes eine Hülfsursache für den ersten Athemzug ist, wieder aufnimmt, so wäre es gewiss dankenswerth, wenn der Autor nunmehr auch seine Thierversuche ausführlich veröffentlichte, damit man eine Basis für die Discussion gewönne.

Seine Beweisführung aus klinischen Beobachtungen halte ich nicht für glücklich. Dass bei ca. 90 pCt. aller Kopfgeburten der erste Athemzug prompt eintritt, sobald der Thorax geboren ist, glaube ich bestreiten zu müssen. Ausserordentlich häufig beginnt derselbe während und unmittelbar nach der Geburt des Kopfes. Ja, gar nicht selten kann man durch die in den Mastdarm eingeführten Finger nachweisen, dass schon vor dem Durchschneiden des Kopfes eine Inspiration erfolgt, ohne dass das Kind im klinischen Sinne asphyctisch geboren wird.

Die Frage nun, wodurch unmittelbar nach der Geburt des Kindes und häufig schon nach der Geburt des Kopfes der placentare Gasaustausch eine erhebliche Beeinträchtigung erfährt, so dass erhöhte Venosität des fötalen Blutes und durch letztere der erste Athemzug ausgelöst wird, glaubte ich eigentlich genügend beantwortet. Es ist einmal die Lösung der Placenta, welche unmittelbar nach Ausstossung des Kindes oder eines grösseren Theiles desselben in Folge nothwendiger Verkleinerung ihrer Haftfläche sich vollzieht. In anderen Fällen wird die Venosität schon vorher durch Circulationsstörungen im

1) Zeitschr. f. Biologie, Bd. XXVI, N. F. VIII.

2) Skandinavisches Arch. f. Physiol., Bd. II, 1891, S. 171.



mütterlichen placentaren Gebiet in den letzten Momenten der Geburt erzeugt. In nicht seltenen Fällen treten hierzu noch accidentelle Momente, z. B. Compression der umschlungenen oder nicht umschlungenen Nabelschnur. Das erste Moment waltet bei allen Geburten. Das zweite Moment, Circulationsstörungen im placentaren Gebiet wird durch sehr intensive und in schneller Folge eintretende Wehen der Austreibungszeit erzeugt, wobei ich es unentschieden lasse, ob, wie Ahlfeld[1]) will, auch hierbei schon eine partielle Lösung der Placenta erfolgt. Durch dies zweite Moment geschieht es, dass viele Kinder bereits in dem letzten Stadium der Austreibungszeit vor oder bei dem Durchschneiden des Kopfes inspiriren. Diese Kinder sind also im strengen Sinne des Wortes schon asphyctisch und auf diese wirkt daher, wie wir aus dem Experiment wissen, nach vollzogener Ausstossung der Kältereiz der Luft belebend auf die durch die Venosität des Blutes schon eingeleitete Athmung.

Dass bei Neugeborenen, welche durch den Kaiserschnitt zur Welt befördert werden, die Athmung zuweilen etwas später beginnt, als bei solchen, die durch die Wehenthätigkeit geboren wurden, kann nicht Wunder nehmen, da bei ersteren die circulationsstörende, starke Geburtsarbeit der Austreibungszeit fehlt und sich die volle Apnoe bis zur Extraction durch den Schnitt erhält.

Die den ersten Athemzug veranlassende erhöhte Venosität des fötalen Blutes findet daher meines Erachtens eine zureichende Erklärung in den normalen Geburtsvorgängen. Einer Hülfsursache bedürfen wir nicht. Werden doch auch die „vorzeitigen Athembewegungen" bei Asphyxie des Fötus allein durch die Venosität ausgelöst, ohne dass irgend welche anderen Momente mitspielen.

Indessen zieht Olshausen noch einen zweiten Factor als Hülfsursache für die erste Athmung heran, nämlich das Verhalten des Thorax bei dem Austritt des kindlichen Rumpfes. Der Thorax steht, sagt Olshausen, bei seinem Durchgang durch die Schamspalte stets unter erheblichem Druck, welcher mit der Ausstossung ebenso schnell wie sicher aufhört. Es wird hierdurch bei dem Geburtsvorgang eine künstliche Athmung direct instituirt.

Selbstverständlich könnte dieses Moment nur bei solchen Neugeborenen in Betracht kommen, die erst nach der Geburt der Schultern den ersten Athemzug ausführen. Bei der grossen Anzahl, welche bereits vorher inspiriren, würde diese Hülfsursache fortfallen. Wenn wirklich die Compression des Thorax den ersten Athemzug behinderte oder nur erschwerte, so wäre dieses Moment zur Verhütung der „vorzeitigen Athmung" bei langer Dauer der Austreibungszeit und kräftigen Wehen, wo der gewaltige Uterusdruck auf dem Körper des Kindes lastet, von grösster Bedeutung. Leider lehrt die Erfahrung das Gegentheil.

Dass Kinder in Beckenlage geboren, verhältnissmässig häufig noch eine Zeit lang apnoisch bleiben, dürfte man — sofern es sich nicht um frühreife Kinder handelt — vielleicht doch noch etwas anzweifeln. Frühreife Früchte zögern aber mit der ersten Athmung zuweilen länger, weil die Erregbarkeit des Athemcentrums bei ihnen eine geringere ist. Ich halte diese Erklärung für annehmbarer, als die Verzögerung aus der fehlenden Compression des wenig umfangreichen Thorax in der Scheide und Rima herzuleiten.

Nein, nicht die Ursache des ersten Athemzuges ist das Aufhören der Compression des Thorax, sondern die Ursache für die ersten tiefen Inspirationen. Der Thorax, jetzt frei von jedem Druck, vermag sich, folgend dem Zuge der sich contrahirenden Inspirationsmuskeln energisch auszudehnen. Luft dringt jetzt in grossen Mengen in die Alveolen. Demgemäss wird auch der Exspirationsstrom entsprechend stark sein, welcher nunmehr im Stande ist, den Stimmapparat in Thätigkeit zu setzen: Es erfolgt bei der Exspiration, begünstigt durch die gewaltige — schmerzhafte — Erregung der Hautnerven nach der Geburt des Kindskörpers der erste Schrei.

Das Aufhören der Compression des Thorax hat somit meines Erachtens keine ätiologische Bedeutung für den ersten Athemzug, wohl aber liegt in demselben — und darin stimme ich Olshausen vollkommen bei — ein begünstigender Umstand für den ersten Schrei.

Will ich ganz offen sein — und Olshausen möge mir dieses Bekenntniss im Interesse der Sache verzeihen —, so gestehe ich, dass ich es für bedauerlich halte, wenn in die eben abgeklärte Frage nach der Ursache des ersten Athemzuges neue Factoren, deren Berechtigung doch recht anfechtbar ist, eingeführt werden. Sie sind geeignet, neue Verwirrung zu stiften. Man lese doch nur die fleissigen und z. Th. unter einander recht polemischen Arbeiten von Preuschen[1]), Preyer[2]), Heinricius[3]), Zuntz[4]), Engström[5]), Ahlfeld[6]), um zu sehen, wieviel Mühe, Arbeit und Scharfsinn aufgewandt sind, um in die Frage nach der Ursache des ersten Athemzugs endlich Klarheit zu bringen. Denn so fest gegründet heute auch die Schwartz'sche Lehre dasteht, darüber besteht doch kein Zweifel, dass die Beweise, auf die Schwartz seine Lehre stützte, keine völlig einwandsfreien waren. Erst seinen Nacharbeitern, unter denen Zuntz in erster Linie zu nennen ist, gelang es diese Lücke auszufüllen.

1) L. c.

II. Die Anwendung des Alkohols bei der Zuckerharnruhr.

Von

Dr. **Felix Hirschfeld,**

Privatdocent an der Universität Berlin.

Obwohl die Gefahren des übermässigen Alkoholgenusses zur Zeit in wissenschaftlichen und populären Schriften vielfach erörtert werden, ist die Anwendung der alkoholischen Getränke in der Medicin doch eine sehr ausgedehnte. Hierbei mag im Allgemeinen die Rücksicht auf die erregende Wirkung des Weingeistes bei der Behandlung acuter Krankheiten entscheidend sein; dagegen findet der Werth des Alkohols als Nähr- und Sparmittel in der Regel zu wenig Beachtung. Daher kommt es, dass über die Verwendung alkoholischer Getränke bei der Behandlung chronischer Krankheiten, wie der Tuberculose, des Diabetes u. a., noch lange keine Uebereinstimmung zwischen den Aerzten herrscht. Insbesondere in den letzten Jahren ist dies hervorgetreten. Durch die Arbeiten von Strümpell[7]), Bollinger und Bauer[8]) sind die Nachtheile des Missbrauches geistiger Getränke so in den Vordergrund gestellt worden, dass man den Nutzen einer

1) Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. I, 1877, S. 353.

2) Ibid. 1882, Bd. VII, S. 241 und Specielle Physiologie der Embryo. Leipzig 1885, S. 151.

3) L. c.

4) L. c.

5) L. c.

6) L. c.

7) A. Strümpell, Ueber die Alkoholfrage vom ärztlichen Standpunkte aus. Berl. klin. Wochenschrift 1893, No. 39.

8) J. Bauer und O. Bollinger, Ueber idiopathische Herzvergrösserung. München 1893.

mässigen Alkoholzufuhr zu übersehen geneigt war. Dem gegenüber möchte ich an der Hand von Stoffwechseluntersuchungen und klinischen Beobachtungen der Frage näher treten, wann bei der Zuckerharnruhr eine mässige Alkoholzufuhr zu gestatten oder sogar zu empfehlen, wann dagegen ein vollständiges Verbot gerechtfertigt ist.

Strümpell ist der Ansicht, dass übermässiger Alkoholgenuss möglicherweise in der Aetiologie des Diabetes auch eine Rolle spiele. Insbesondere die bei Fettleibigen beobachtete mildere Form der Zuckerharnruhr soll sich bei Personen, welche übermässigem Biergenuss gefröhnt haben, häufiger einstellen.

Das Auftreten von Complicationen, welche dem Diabetes und dem Alkoholismus gemeinsam seien, wie Polyneuritis, Nephritis chronica, echter Gicht, werde verständlicher, wenn auf die Möglichkeit einer gemeinsamen, coordinirten toxischen Entstehung beider Zustände mehr als bisher geachtet würde.

Gegen diese Annahme von Strümpell erheben sich verschiedene Einwände. Erstens übt der Alkohol, wie noch weiter unten genauer ausgeführt werden soll, keinen bestimmt nachweisbaren nachtheiligen Einfluss aus auf die uns bekannten Stoffwechselstörungen bei der Zuckerharnruhr, die Glycosurie, die Acetonurie und die verminderte Resorption. Einen noch erheblicheren Beweis ergiebt die klinische Beobachtung. Gerade bei dem Dunkel, welches auf dem Entstehen des Diabetes ruht, ist anamnestisch auf alle vorausgegangenen Erkrankungen oder auf Excesse der verschiedensten Art schon immer mit der grössten Sorgfalt gefahndet worden. Die bisherigen Beobachtungen sprechen aber gegen einen Zusammenhang von Diabetes und Alkoholismus.

Griesinger[1]) bemerkt in einer Zusammenstellung von 225 Fällen von Zuckerharnruhr, dass entschiedene Trunksucht kaum in 9 der verglichenen Fälle vorausging. Bei der Häufigkeit beider Erkrankungen erscheint ein derartiges Zusammentreffen wohl nicht auffallend. Frerichs und Seegen, die in ihren Monographien bei der Bearbeitung eines grossen klinischen Materials auf alle nur irgendwie in Betracht kommenden Ursachen des Diabetes eingehen, erwähnen den Alkoholismus dabei überhaupt nicht. Auch ich habe unter etwa 60 Diabetikern nur zweimal Alkoholmissbrauch beobachten können, also ebenfalls ein sehr geringer Procentsatz.

Bei einem dieser Kranken hatte sich sogar im Laufe der Jahre trotz fortdauernden Alkoholmissbrauches die diabetische Functionsstörung bedeutend gebessert. Der Patient schied bei reichlicher Aufnahme von Kohlehydraten viel weniger Zucker aus als früher. Dass unter Umständen einzelne Complicationen der Zuckerharnruhr ungünstig beeinflusst werden können, soll noch weiter unten erwähnt werden.

Die Erfahrung Strümpell's lässt sich vielleicht auf örtliche Verhältnisse in Bayern zurückführen. Da dort der Biergenuss so verbreitet ist, kann es leicht der Zufall geführt haben, dass die fettleibigen, an der milderen Form der Zuckerharnruhr leidenden Patienten von Strümpell, ganz besonders dieser Gewohnheit huldigten.

Die jetzt folgenden Versuche sind zum Theil schon vor einigen Jahren auf der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit zu Berlin angestellt worden.

1. H., eine 43 Jahre alte, mässig kräftige Frau, mit einem Körpergewicht von 49,4 kg. Die Patientin ist seit einem Jahre mit Brustbeschwerden erkrankt, seit ½ Jahre ungefähr hatte sie vermehrten Durst und Hunger bei zunehmender Schwäche. — Auf der Brust rechts oben Dämpfung und zahlreiche kleinblasige und klingende Rasseln. Fieber 37,0—39,3. Im Auswurf sind Tuberkelbacillen nachweisbar. — Alkoholische Getränke will Pat. fast gar nicht früher getrunken haben.

Nahrung.	Urinmenge.	N-Ausscheidung		Trocken-substanz des Kothes.	N-Verlust.	Zucker-ausscheidung.
		im Urin.	im Koth.			
	ccm	gr	gr	gr	gr	gr
82,5 gr Eiweiss, 130 g Fett, 90 gr Kohlehydrate	2190	13,48	1,74	26,2	—2,02	64,8
do.	2430	13,17	1,83	28,3	—1,80	69,6
32 gr Alkohol zugesetzt	2210	13,98	1,64	30,1	—2,42	61,4
do.	2340	14,11	1,59	27,2	—2,50	56,2
do.	2650	13,21	1,64	25,4	—1,65	60,4
do.	2490	13,01	1,82	24,6	—1,68	70,1
do.	2480	12,09	1,57	26,2	—0,46	59,8

2. S., ein 35 Jahre alter, mässig kräftiger Maurer, mit einem Körpergewicht von 51 kg; seit November 1889 merkte er starken Durst und Hunger bei zunehmender Schwäche. Mai 1890 wurde das Leiden erkannt. Sommer 1890 begann er auch zu husten. Er hielt sich das folgende Jahr meist in Krankenhäusern auf, da er zur Arbeit zu schwach war. März 1891 wurde er ins Krankenhaus Moabit aufgenommen, wo sofort Diabetes schwerer Art und fortgeschrittene Lungenschwindsucht (Cavernensymptome) festgestellt wurde. Hier erholte er sich erst, schliesslich trat jedoch eine Verschlimmerung ein, so dass er nach einem ¾jährigen Aufenthalt im Krankenhause verstarb.

Branntwein will der Pat. früher bei der Arbeit in mässigen Mengen getrunken haben. In den letzten Jahren hat er jedoch wenig davon zu sich genommen. Während der Versuchsreihe bestand kein Fieber.

Nahrung.	Urinmenge.	N-Ausscheidung		Trocken-substanz des Kothes.	N-Verlust bez. Ansatz.	Zucker-ausscheidung.
		im Urin.	im Koth.			
	ccm	gr	gr	gr	gr	gr
123 gr Eiweiss, 160 gr Fett, 100 gr Kohlehydrate	3160	17,13	1,81	27,6	+0,74	81,4
	3210	17,96	1,60	26,4	+0,14	89,2
70 gr Alkohol zugesetzt	3420	19,21	1,46	28,9	—0,99	99,8
do.	3060	18,76	3,12	50,3	—0,7	94,4
do.	3020	17,41				89,7
do.	3530	17,03	3,01	49,3	+3,81	85,6
do.	3310	16,01				76,2
do.	3020	15,92	1,51	26,1	+2,17	71,9

3. Lz., ein 45 Jahre alter, kräftig gebauter Schmied, von 61 kg Körpergewicht, erkrankte Sommer 1888 mit starken Kolikanfällen. Bald darauf nahmen trotz reichlichen Appetites die Körperkräfte sehr ab. Februar 1889 wurde die Diagnose auf Diabetes gestellt, November 1889 wurde Patient ins Krankenhaus Moabit aufgenommen. Patient ist an einen mässigen Brantweingenuss gewöhnt.

Nahrung.	Urinmenge.	N-Ausscheidung		Trocken-substanz des Kothes.	N-Verlust bez. Ansatz.	Zucker-ausscheidung.
		im Urin.	im Koth.			
	ccm	gr	gr	gr.	gr	gr
177,4 gr Eiweiss, 170 gr Fett, 70 gr Kohlehydrate	4020	19,41	8,84	130,6	+0,15	83,2
	3630	20,79	7,99	121,5	—0,38	89,4
70 gr Alkohol zugesetzt	3520	22,01	7,84	119,9	—1,45	96,2
do.	3980	22,41	7,63	122,5	—1,64	84,3
do.	4100	20,04	7,98	121,6	+0,38	81,2

4. de B. Krankengeschichte s. weiter unten.

Nahrung.	Urinmenge.	Aceton-ausscheidung.
	ccm	gr
108 gr Eiweiss, 150 gr Fett, 70 gr Kohlehydrate	7220	0,893
	7320	0,987
70 gr Alkohol zugesetzt	6760	0,971
do.	6600	0,998

1) W. Griesinger, Studien über Diabetes. Archiv für phys. Heilkunde. 1859.

Ueberblicken wir die Resultate der obigen Versuchsreihen, so wäre zuerst zu bemerken, dass das subjective Befinden der betreffenden Personen ein günstiges war. Keine derselben klagte über eine unangenehme Nebenwirkung der genossenen Getränke.

Die Ausnützung der Nährstoffe wurde durch die Aufnahme von Alkohol wenig beeinflusst. Der in dem Koth entleerte, nicht zur Resorption gekommene Antheil der verzehrten Speisen ist vielmehr eher geringer geworden als er vorher war. Auch in dem Falle Lz.[1]), in welchem die Resorption der Nahrung schon vorher eine schlechte war, da eine besondere, einzelnen Fällen von Diabetes eigene Stoffwechselstörung vorlag, ist nun kein nachtheiliger Einfluss nach der Verabreichung von Wein und Cognac festzustellen. Es stimmen diese bei Diabetikern erhaltenen Ergebnisse mit den bei Gesunden gefundenen Werthen gut überein.

Die Harnmenge erscheint nicht vermehrt. Eine Verstärkung der Polyurie, dieses bei dem Diabetes so lästigen Symptoms, ist also nicht zu befürchten.

Am auffallendsten erscheint die Einwirkung des Alkohols auf die Stickstoffausfuhr im Urin. Wir finden nämlich in den ersten drei Versuchen höhere Zahlen. Die Eiweisszersetzung im Organismus erscheint also unter dem Einfluss des Weingeistes gesteigert. v. Noorden, Stammreich und Minra[2]), welche nach Untersuchungen an gesunden Menschen besonders hierauf hingewiesen haben, sind geneigt, eine gewisse Giftwirkung des Alkohols anzunehmen. Es sollen hierdurch ebenso etwa wie nach der Einnahme von Phosphor und Arsen die Zellen des Organismus geschädigt werden, so dass durch die Ausscheidung dieser N-haltigen Zersetzungsprodukte die Harnstoffausfuhr gesteigert würde. Ich möchte einer solchen Deutung nicht beistimmen, sondern in dieser Mehrausscheidung von N nur die Wirkung einer augenblicklichen Reizung der Zellen des Organismus sehen, welche das Eiweiss spalten. Dafür spricht vor allem, dass diese Steigerung des Eiweissumsatzes immer nur vorübergehend ist und nur am Beginne auftritt. Späterhin ist trotz fortdauernden Alkoholgenusses Stickstoffgleichgewicht, unter Umständen bei reichlicher Nahrung sogar, wie aus anderweitigen längeren Beobachtungen von mir hervorgeht, ein Ansatz von Eiweiss zu beobachten.

Der Alkohol, der in Mengen bis zu 70 gr meist mit Thee, Kaffee oder Selterswasser verdünnt getrunken wurde, war auch nicht spurenweise im Urin nachzuweisen. Da durch die Expirationsluft in Betracht kommende Mengen ebenfalls nicht ausgeschieden werden, darf man also annehmen, dass der genossene Alkohol annähernd vollständig im Organismus verbrannt wurde. Hierdurch wurden also andere Nährstoffe gespart. Aber noch in anderer Beziehung wirkte die Alkoholzufuhr vortheilhaft, wie dies nicht nur in obigen Versuchen, sondern auch in anderen Beobachtungen deutlich hervortrat. Die betreffenden Patienten konnten mehr Fett wie vorher geniessen, bezw. vertragen. Es gelingt also mit Zuhülfenahme von Alkohol leichter eine Uebterernährung herbeizuführen.

Die Albuminurie, welche bei den Patienten S. und L. bestand und meist zwischen 0,2—0,3 pM. schwankte, wurde in der Alkoholperiode nicht verändert[3]). Nur bei der Pat. H., bei welcher die Eiweissmengen im Urin 0,4 pM. meist ausmachten, war eine Steigerung auf 0,6 pM. zu beobachten.

Mikroskopisch wurde das Sediment nach Cylindern und weissen Blutkörperchen genau durchforscht. Es schien dies besonders nothwendig, da Glaser[1]) auch bei Gesunden nach Genuss von alkoholischen Getränken geformte Elemente und zwar vorzugsweise weisse Blutkörperchen, bisweilen sogar Cylinder im Harn beobachtete. Nach meinen Erfahrungen sind aber im Allgemeinen derartige Elemente im Urin von Diabetikern selten nachweisbar. Auch in den obigen Versuchen gelang es nicht, sie aufzufinden.

Was den Einfluss des Alkohols auf die für den Diabetes charakteristischen Stoffwechselstörungen angeht, so ist schon oben bemerkt worden, dass hierdurch die bei einzelnen Fällen von Diabetes vorliegende Beeinträchtigung der Resorption der Nahrung nicht noch ungünstiger wird.

Die Zuckerausscheidung wurde im Anfang der Alkoholperiode bald erhöht, bald vermindert gefunden. Nach einiger Zeit sind aber bald wieder die alten Werthe zu beobachten[2]). So auffallend ein derartiges individuell verschiedenes Verhalten erscheinen muss, so ist dies doch nicht ohne Analogien gerade bei der Zuckerharnruhr. Man kann nach der Einnahme vieler Arzneimittel, wie Antipyrin, Antifebrin, Natrium salicylicum u. a. das gleiche wechselnde Verhalten bei den verschiedenen Patienten feststellen.

Die Acetonurie schliesslich wurde bei der obigen Pat. B. ebensowenig wie bei mehreren andern von mir daraufhin untersuchten Diabetikern nicht beeinflusst.

Um die Grenzen der Anwendung des Alkohols bei dem Diabetes festzustellen, wird es förderlich sein, zuvörderst an die Krankheiten zu erinnern, welche durch Alkoholmissbrauch hervorgerufen werden.

In erster Linie wären hierbei die Nervenkrankheiten zu berücksichtigen. Gegenüber den schweren Veränderungen des Centralnervensystems, welche zu dauernden Störungen der Intelligenz führen können, scheint manchen Aerzten die durch den Alkohol möglicherweise bewirkte Besserung in der Ernährung kaum ins Gewicht zu fallen. Jedoch handelt es sich nicht um einen derartigen Gegensatz. Bei der Entstehung dieser Nervenkrankheiten spielt doch meist ein unmässiger Genuss von Branntwein, d. h. fuselhaltigem Alkohol die Hauptrolle. Wer die Berliner Arbeiterbevölkerung kennen lernt, wird leicht erfahren, dass ein täglicher Verbrauch von $\frac{1}{2}$—1 Liter Schnaps, das sind also mindestens 120—240 gr Alkohohl, durchaus nicht zu den Seltenheiten gehört. In München, wo ähnlich grosse Mengen von Alkohol in der Form von Bier getrunken werden, ist nach den Angaben Bauer's[3]) dagegen das Delirium alcoholicum eine seltene Erkrankung. Bei der Behandlung von Diabetikern wird man selbstverständlich ein derartiges Uebermaass von Alkohol oder überhaupt fuselhaltige Getränke streng verbieten. Wie noch weiter unten ausgeführt werden soll, ist die hier in Betracht kommende Menge nicht grösser, als sie von vielen Menschen dauernd ohne Nachtheile getrunken wird.

Auf die gleiche Ursache, d. h. den übermässigen Branntweingenuss, lassen sich auch wohl meist die peripheren Neuritiden zurückführen, allerdings sind dieselben auch von Strümpell bei Biertrinkern beobachtet worden. Eine ähnliche Erkran-

1) F. Hirschfeld, Ueber eine neue klinische Form des Diabetes. Zeitschr. f. klin. Med., 19. Bd.

2) K. Minra, Ueber die Bedeutung des Alkohols als Eiweisssparer in der Ernährung des gesunden Menschen. Zeitschr. für klin. Medicin, 20. Bd., und besonders v. Noorden, Pathologie des Stoffwechsels, Berlin 1893, S. 227 und 447.

3) Die Eiweissbestimmung wurde durch Stickstoffbestimmung des gut ausgewaschenen Eiweissniederschlages gemacht.

1) K. Glaser, Ueber den Einfluss alkoholischer Getränke auf das Harnsediment des normalen Menschen. Deutsche med. Wochenschr. 1891.

2) Vergl. hierüber auch E. Külz, Beiträge zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus und insipidus. II. Bd. S. 167 u. f. Marburg 1875.

3) l. c. S. 42.

kungsform tritt sehr häufig bei Diabetikern auf. Die rheumatoiden Schmerzen, die eigenthümlichen Parästhesien, besonders in den unteren Extremitäten, rechtfertigen vielleicht schon im Leben die Diagnose Neuritis. Man könnte daher erwarten, dass das Zusammentreffen von Glycosurie und Alkoholismus das Entstehen derartiger Neuritiden besonders begünstigen müsste. Die klinische Beobachtung spricht jedoch dagegen. Denn diese Beschwerden treten am häufigsten als Anfangssymptom bei Patienten auf, die schon etwas nervös veranlagt sind. Bei Wohlhabenden sind sie eher zu beobachten als bei Arbeitern. Der Wegfall der Kohlehydrate aus der Nahrung bewirkt am raschesten das Verschwinden dieser Symptome, während das Hinzufügen oder Weglassen von Alkohol ohne Einfluss bleibt.

Anders scheint die Sachlage bei dem Zustandekommen von Krankheiten des Herzens und des Gefässsystems zu sein. Neuerdings haben vor allem Bauer und Bollinger darauf hingewiesen, dass durch den gewohnheitsgemässen reichlichen Biergenuss in München — es werden dort im Laufe des Tages 3—6 Liter von einem grossen Theil der männlichen Bevölkerung getrunken — eine Herzhypertrophie ausserordentlich häufig hervorgerufen wird. Das durchschnittliche Gewicht des Herzens der Münchener Männer ist daher schon ein höheres als anderorts. Ausserdem kommen aber noch viel häufiger als in anderen Städten hochgradige Vergrösserungen des Herzens vor, welche durch die schliesslich eintretende Erschlaffung den Tod herbeiführen.

Ueber die Entstehung dieses Zustandes geben Bauer und Bollinger folgende Erklärung:

Erstens wird dem Herzen dadurch eine grössere Arbeit aufgebürdet, dass es gezwungen wird, häufiger im Laufe des Tages eine grössere Menge von Flüssigkeit in den Blutgefässen fortzubewegen. Fernerhin ist auch eine toxische Wirkung des Alkohols und vielleicht auch der in dem Biere enthaltenen Kalisalze anzunehmen. Schliesslich wird eben dadurch auch erfahrungsgemäss die atheromatöse Entartung der Gefässe begünstigt.

In wieweit müssen wir diese Erfahrungen nun bei der Behandlung der Diabetes berücksichtigen?

Die bei dieser Krankheit fast immer vorhandene Polyurie bedingt ebenso wie bei den Excessen des Biertrinkers zeitweise eine erhöhte Belastung des Herzens. Damit steht im Einklang, dass Mayer[1]) — allerdings nur in einem kleinen Theil der Fälle von Zuckerharnruhr — pathologisch-anatomisch eine Vergrösserung der Muskelmasse des Herzens nachweisen konnte. Fernerhin tritt auch bisweilen bei Diabetikern nach stärkeren Anstrengungen eine plötzliche Erschlaffung des Herzens ein. Auch bei zwei älteren Frauen, welche an der milderen Form des Diabetes litten, sah ich den Tod unter den Erscheinungen einer sich allmählich entwickelnden, durch kein Mittel zu bekämpfenden Schwäche eintreten.

Alles dieses spricht dafür, dass das Herz bei der Zuckerharnruhr schon an und für sich besonderen Schädlichkeiten ausgesetzt und in einem gewissen labilen Gleichgewicht ist. Wir werden also die Einwirkung neuer Schädlichkeiten nach Möglichkeit zu verhindern suchen. Wenn wir daher auch bei vorübergehenden Schwächezuständen von dem Alkohol selbstverständlich einen reichlichen Gebrauch machen werden, müssen wir doch mit einer Jahrzehnte vielleicht sich hinziehenden Anwendung des Alkohols vorsichtig sein.

Allerdings ist hierdurch eine Verstärkung der Polyurie, wie aus obigen Versuchen hervorgeht, nicht zu befürchten. In dieser rein mechanischen Beziehung wird also das Herz nicht stärker belastet. Jedoch bleibt immerhin die Gefahr, dass auf die Dauer ein gewisser toxischer Einfluss auf das Herz selbst ausgeübt wird, wie dies Bauer und Bollinger annehmen.

Fernerhin besteht bei der Zuckerharnruhr schon eine grosse Neigung der Gefässe zu atheromatösen Veränderungen, also eine Constitutionsanomalie, welche durch den fortgesetzten reichlichen Genuss alkoholischer Getränke im Allgemeinen noch in ihrer Entwickelung begünstigt wird. Welche Bedeutung die Berstung atheromatöser Hirnarterien hat, liegt auf der Hand. Auch die Entwickelung von Gangrän an den Extremitäten wird durch diese Veränderung der Gefässe sicher befördert. Ob sich diese schädliche Wirkung des Alkohols und der Glycosurie in Wahrheit auch so summiren wird, wie man dies der theoretischen Erwägung nach erwarten kann, lässt sich allerdings naturgemäss mit Sicherheit durch die klinische Beobachtung nicht entscheiden, es ist jedoch im hohen Maasse wahrscheinlich. Dem entsprechend heben auch französische Autoren, besonders Verneuil hervor, dass Gangrän bei solchen Diabetikern aufzutreten pflegt, welche dem übermässigen Alkoholgenuss ergeben sind.

Schliesslich besteht auch die Gefahr der Nierenreizung durch den Alkohol. Eine geringe Albuminurie ist bei den schweren Formen der Zuckerharnruhr fast immer vorhanden, sie ist jedoch meistens ohne praktische Bedeutung. In den obigen Versuchen vergrösserte der Genuss von 400 ccm Rothwein nur in einem Falle die Albuminurie. Sie stieg von 0,4 ‰ auf 0,6 ‰. Bei Fall S. und Lz. blieb die Eiweissausscheidung dieselbe. Bei einem anderen Kranken mit einer gewissen gichtischen Veranlagung, der an der milderen Form der Diabetes litt, bei welchem die Eiweissausscheidung aus dem Harn beträchtlicher war und etwa 1,4 ‰ betrug, wurde dieselbe durch den Alkoholgenuss einmal, allerdings nicht bedeutend, erhöht gefunden. Da hier ausserdem auch geformte Elemente im Harn gefunden wurden, war schon vorher eine Nierenerkrankung anzunehmen. Bei derartigen Fällen werden wir also mit der Verordnung von Alkohol vorsichtig sein, zum mindesten uns überzeugen, dass keine Steigerung der Albuminurie auftritt.

Neben diesen Gefahren ist die Befürchtung, dass vielleicht noch andere Organerkrankungen, wie die des Magens oder der Leber bei dem Diabetes durch den Alkoholgenuss hervorgerufen oder in ihrer Entwickelung begünstigt werden könnten, wenig begründet. Durch die vorsichtige Anwendung von mässigen Mengen werden Magenerkrankungen sicher nicht gefördert. Wir haben vielmehr eben dadurch grade ein Mittel, Verdauungsstörungen zu bekämpfen. Ebensowenig wird die Leber in einer überhaupt nur nachweisbaren Weise geschädigt, wenn man auch annehmen will, dass ihre Widerstandsfähigkeit durch den diabetischen Process schon gelitten hat. Complicationen von Diabetes mit einer Lebercirrhose sind wohl kaum beobachtet.

Fassen wir also die Vorzüge und die Nachtheile des Alkoholgenusses ins Auge, so erkennen wir, dass wir in diesem Stoff einerseits ein Nahrungsmittel zur Verfügung haben. Andererseits müssen wir aber auch mit der möglichen Schädigung des Herzens und der Gefässe, sowie der Nierenzeizung rechnen. Wir werden also in den verschiedenen Fällen von Zuckerharnruhr auch ein verschiedenes Verhalten einschlagen. Nehmen wir z. B. den folgenden Fall:

Ein 50jähriger kräftiger Mann, mit reichlichem Panniculus, und sogenanntem plethorischen Habitus, ist an der leichteren Form des Diabetes erkrankt. Seine Klagen beziehen sich nur auf Parästhesien in den Extremitäten, allgemeine Schwäche, Schlaflosigkeit. Hunger und Durst sind nur wenig gesteigert.

1) J. Mayer, Ueber den Zusammenhang des Diabetes mellitus mit Erkrankungen des Herzens. Zeitschr. f. klin. Med., 14. Bd.

Bei Ausschluss der Kohlehydrate aus der Kost verschwindet der Zucker rasch aus dem Urin. Bei milder antidiabetischer Diät, d. h. der Ernährung mit etwa 100 gr Kohlehydraten und im Uebrigen reichlicher Fleischnahrung, werden etwa 2 Liter Urin mit ½ pCt. Zucker aber ohne Eiweiss entleert.

In diesem Falle wäre nun eine Zufuhr von Alkohol durchaus nicht nothwendig. Der grösste Theil der genossenen Kohlehydrate wird noch verbrannt und trägt ebenso, wie Eiweiss und Fett, zum Stoffwechsel des Organismus bei. Wir werden dem Patienten daher nach den allgemein herrschenden Grundsätzen eine vorwiegende Eiweisskost und geringe Mengen von Kohlehydraten anempfehlen.

Sollen wir aber einem derartigen Patienten im Hinblick auf eine vorhandene mässige Atheromatose und eine möglicher weise erfolgende langsame Schädigung des Herzmuskels vollständig den Genuss aller weingeisthaltigen Getränke verbieten? Derselbe ist vielleicht gewöhnt, täglich 1—2 Liter Bieres oder ½—1 Flasche Wein zu sich zu nehmen. Durch den Nachweis des Diabetes sind wir genöthigt, starke Beschränkungen in dem Speisezettel eintreten zu lassen. Ein vollständiges Verbot von Alkohol erscheint als ein neues Opfer, dessen Nothwendigkeit dem Patienten nicht so deutlich vor Augen geführt werden kann, wie die der Beschränkung der Kohlehydrate. Mag daher auch ein vollständiger Verzicht auf Wein oder Bier wünschenswerth scheinen, so müssen wir doch mit der Möglichkeit rechnen, dass ein zeitweiliger geringer Alkoholgenuss, also z. B. 200—400 ccm Rothweins innerhalb 24 Stunden keinen schädlichen Einfluss ausübt. Ein vollständiges Verbot wäre also nicht nothwendig. Zwingendere Gründe hierzu würden dann vorliegen, wenn eine hochgradige Atheromatose der Gefässe oder eine Albuminurie besteht. Vergewissern wir uns dann noch, dass in einem solchen Fall die Albuminurie nicht unbeträchtlich ist und unmittelbar nach dem Alkoholgenuss zunimmt, so ist ein Verzicht auf denselben natürlich geboten.

Das gleiche Vorgehn könnte man ohne Weiteres empfehlen, wenn dieselbe Erkrankungsform bei einer Frau vorliegt. Da hier die Gewohnheit des fortdauernden Alkoholgenusses in den seltensten Fällen vorhanden ist, so würde ein vollständiger Verzicht kaum ein Opfer bedeuten.

Anders liegen die Verhältnisse jedoch bei der Behandlung der schweren Form des Diabetes.

Wir haben z. B. einen abgemagerten, kaum 50 kg schweren Mann vor uns. Der Zucker verschwindet auch bei Ausschluss der Kohlehydrate aus der Kost nicht. Es werden vielmehr selbst bei der Ernährung mit 150 gr Eiweiss und 150 gr Fett noch 3000 ccm Harn mit 2 pCt. Zucker entleert. Hier geht also der Stoffverbrauch im Organismus wesentlich auf Kosten des Fettes, denn von den 150 gr Eiweiss werden noch 60 gr Zucker gebildet. Rechnet man noch, dass durch die Fäces etwa 15 gr Eiweiss unbenützt abgehen, so kommen dem Organismus also thatsächlich nur 75 gr Eiweiss zu gute. Durch deren Verbrennung werden im Körper aber nur 307 Calorien gebildet, d. h. kaum der fünfte Theil der für den Stoffwechsel nothwendigen Wärmemengen.

Wenn wir hier den Kranken erhalten oder sogar sehr reichlich ernähren wollen, um die Entstehung oder das rasche Fortschreiten einer vielleicht schon vorhandenen Lungenerkrankung und den Ausbruch eines Coma diabeticum zu verhindern, müssen wir eine reichliche Fettzufuhr durchführen. Um diesen Zweck zu erreichen, werden wir mehrere Maassregeln anwenden. Erstens können wir mit Vorsicht solche Nahrungsmittel aussuchen, bei welchen der Patient möglichst grosse Mengen Fett in einer leicht verdaulichen Form zu sich nimmt, also vor Allem Butter und Rahm. Fette Braten wären hingegen zu verbieten, da hierdurch leicht Magenkatarrhe hervorgerufen werden, nach welchen sich häufig Widerwillen gegen Fett einstellt. Ferner werden wir solche kohlehydrathaltige Vegetabilien empfehlen, welche mit viel Butter verzehrt werden können. Den gleichen Zweck verfolgen wir auch bei der Verordnung des Alkohols. Denn es wird hierdurch oft das Entstehen von Verdauungsstörungen nach reichlichem Fettgenuss verhindert. Dann liefern 60 gr Weingeist bei der Verbrennung im Organismus noch etwa 400 Calorien, also einen beträchtlichen Theil des gesammten Stoffbedarfs. Die Bedenken, dass durch den reichlichen Alkoholgenuss die Atheromatose der Arterien begünstigt wird oder selbst eine leichte Albuminurie verstärkt wird, müssen jetzt zurücktreten. Denn es ist die wesentlichste Aufgabe der Behandlung, den Kräfteverfall, der sonst in der kürzesten Zeit den Tod herbeiführen würde, aufzuhalten. Derartige Kranke erhalten daher zeitweise 200 gr guten Kornbranntweins. Dem Alkoholgehalt von 60—70 gr nach würde dies einer Flasche guten Rothweins entsprechen. Auf die Dauer genügte dann späterhin die Hälfte der obigen Tagesmenge.

Als Beispiele dieser Behandlungsmethode möchte ich 2 Fälle anführen.

1. Pn., ein 51 Jahre alter Zimmermann, früher immer gesund, seit Winter 1890/91 mit starkem Hunger und Durst erkrankt. Anf. 1892 merkte er Husten und Auswurf, deshalb Februar 1892 Aufnahme ins Krankenhaus Moabit.

Die damalige Untersuchung ergab;

Abgemagerter grosser Mann von 55 kgr Körpergewicht. Thorax flach, Schlüsselbeingruben eingesunken. Percussionsschall R. O. kürzer als L. Im zweiten Intercostalraum bruit de pot fêlé. L. O. Athmungsgeräusch bronchial und einzelne feuchte Rasseln.

Die Zuckerausscheidung betrug am 27. Februar 1892 bei 192 gr Eiweiss, 240 gr Fett und 120 gr Kohlehydrate in der Nahrung 183,6 gr.

Es wurden also nicht allein alle Kohlehydrate, sondern auch ein Theil des genossenen Eiweisses als Zucker ausgeschieden. Dazu kam noch, dass die Ausnützung des Eiweisses und im geringeren Maasse die des Fettes im Darmcanal beeinträchtigt war. Der Fall lag also ausserordentlich ungünstig.

Pat. war mit einer 2 monatlichen Unterbrechung vom 1. Februar bis 27. August 1892 im Krankenhause Moabit. Hier wurde er in der oben geschilderten Weise diätetisch behandelt. Sein Kräftezustand besserte sich sehr, auch die Lungenerkrankung machte augenscheinlich keine weiteren Fortschritte. Er wurde dann entlassen und lebt ausserhalb des Krankenhauses. Sommer 1894 habe ich ihn in leidlichem Kräftezustand auf der Strasse spazieren gehend wieder gesehen. Der Husten ist jetzt gering, über sonstige Beschwerden klagt er nicht.

2. de B., ein 34 Jahre alter Schlosser, früher immer gesund, seit Juni 1891 mit vermehrtem Hunger und Durst und zunehmender Schwäche erkrankt. Er hielt sich so etwa 2 Monate und nahm dabei von etwa 74 kgr bis 58 kgr ab. Den 13. August 1891 wurde er ins Krankenhaus Moabit aufgenommen, wo sofort ein Diabetes schwerster Form festgestellt wurde. Die damalige Untersuchung ergiebt ausser einer sehr starken Abmagerung bei dem sonst muskelkräftigen Manne keine hier zu erwähnenden Besonderheiten.

Die Zuckerausscheidung betrug jedoch

Sept. 1891 bei 221 gr Eiweiss und 240 gr Fett in der Nahrung 159 gr,
April 1892 bei gleicher Nahrung . . . . 127,6 „.

Also auch bei Ausschluss der Kohlehydrate wurden etwa 60 bis 80 pCt. des resorbirten Eiweisses als Zucker ausgeschieden und nur der kleinere Theil kam dem Organismus zu Gute. Patient blieb etwa ein Jahr im Krankenhause und nahm in dieser Zeit trotz einer inzwischen auftretenden Influenza und Phlegmone des Arms beträchtlich an Kräften zu. Er ging den grössten Theil des Tages im Anstaltsgarten spazieren und unterstützte die Wärter bei ihren häuslichen Arbeiten.

Anfang September 1892 verliess er das Krankenhaus. Nachdem er dann 10 Wochen lang unter dürftigen äusseren Verhältnissen versucht hatte, sich ausserhalb der Anstalt durch schwere Muskelarbeit zu erhalten, erfolgte 12. November 1892 seine Wiederaufnahme in hochgradig verschlechtertem Zustand. Es erfolgte jetzt nur eine vorübergehende Besserung. Die Acetonausscheidung nahm zu. Am 22. Januar 1893 erfolgte der Tod unter den Erscheinungen des diabetischen Comas.

Dass es gelang, Pat. Pn. trotz der deutlich nachweisbaren Lungenerkrankung 2½ Jahr und den Pat. de B. trotz des ausserordentlich hohen Grades der Glycosurie über 1 Jahr zu erhalten, möchte ich nur der oben erwähnten diätetischen Behandlung zuschreiben. Ich glaube nicht, dass die Uebereernährung gelungen wäre, wenn man nicht vor den alkoholischen Getränken eine



ausgedehnte Anwendung bei der Ernährung gemacht hätte. Die Verschlimmerung in dem Befinden des Pat. de B. trat erst ein, als er unter ungünstigen Verhältnissen ausserhalb des Krankenhauses leben musste.

Was schliesslich noch die Form der zu verabreichenden Alcoholica angeht, so ergiebt sich dies wohl ohne weiteres, wenn wir die Zusammensetzung der gebräuchlichen Getränke betrachten.

	Alkohol-Gewichtsprocent	Extractgehalt
1. Schenk- oder Winterbier	3,36 pCt.	4,34 pCt.
2. Exportbier	4,40 „	6,38 „
3. Pilsener Bier	3,55 „	5,15 „
4. Cognac	42,0 „	0,97 „
5. Fanzösicher Rothwein .	7,8 „	3,03 „
6. Rheinwein	8,0 „	2,6 „
7. Kornbranntwein . . .	32,0 „	

Die meisten dieser Angaben sind dem bekannten Buch von J. König entnommen.

Der Gehalt der einzelnen Biere an Extractivstoffen sowohl wie an Alkohol ist allerdings ein so wechselnder, dass die obigen Zahlen nur als ungefähre Mittelzahlen gelten dürfen.

Die Extractivstoffe des Bieres sind zum grössten Theil als Kohlehydrate anzusehen. Demgemäss sah ich auch nach dem Genuss von 1 Liter Bier die Zuckerausscheidung in gleicher Weise ansteigen, als wenn etwa 50—60 gr Kohlehydrate in anderen Vegetabilien gestattet worden wären. Das Bier wird daher mit Recht zu den verbotenen bezw. zu den nur in geringer Menge gestatteteten Nahrungsmitteln gerechnet. Gegen eine Empfehlung des Bieres spricht noch, dass Kratschmer[1]) nach reichlichem Biergenuss bisweilen bei Gesunden Glycosurie auftreten sah.

Viele Aerzte gestatten nur österreichische Biere. Eine derartige strenge Scheidung ist jedoch nicht gerechtfertigt, denn der Extractgehalt der österreichischen Biere ist nur um ein weniges geringer, als der der meisten anderen. Da wir dem Diabetiker nur eine beschränkte Menge von Kohlehydraten gestatten dürfen, erscheint es wohl richtiger, das erlaubte Maass eher in der Form von Brot und Gemüsen als in der von Bier zuzuführen.

Von den anderen weingeisthaltigen Getränken sind selbstverständlich alle zuckerhaltigen Liqueure oder Süssweine ausgeschlossen. Wir werden je nach der Geschmacksrichtung und den äusseren Verhältnissen Wein, Cognac oder fuselfreien Branntwein empfehlen. Die letzteren beiden Getränke können meist verdünnt mit Selterswasser, Thee oder Kaffee genossen werden. Ob man mehr Weiss- oder Rothwein bevorzugen soll, hängt von individuellen Verhältnissen, insbesondere davon ab, ob eine Neigung zu Darmobstructionen vorliegt.

Die Ergebnisse dieser Arbeit lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

Der in Mengen von 30—70gr genossene Alkohol wird auch im Organismus des Diabetikers vollständig oder wenigstens bis auf nicht nachweisbare Spuren verbrannt. Die Urinausscheidung wird nicht vermehrt, die Resorption der Nahrung nicht beeinflusst. Die Eiweisszersetzung hingegen erfährt eine vorübergehende Erhöhung. Die gesammte Ernährung wird jedoch begünstigt.

Auf die dem Diabetes eigenen Stoffwechselstörungen, die Glycosurie, die Acetonurie und die verminderte Resorption ist der Alkohol ohne Einfluss.

Von den ungünstigen Wirkungen des Alkohols ist vor allem die mögliche Schädigung des Herzens und des Gefässsystems zu berücksichtigen. Auch ist besonders bei schon bestehender Albuminurie die Gefahr der Nierenreizung in einzelnen Fällen vorhanden.

Die Anwendung des Alkohols wird daher nur bei den schweren Fällen von Diabetes nothwendig, damit der sonst auftretende Kräfteverfall und die Entwickelung der Tuberculose durch eine Uebernährung möglichst gehemmt wird.

Bei den milder verlaufenden Formen der Zuckerharnruhr kommt wesentlich nur die Eigenschaft des Alkohols als Genussmittel in Betracht; es dürften daher nur zeitweilig geringe Mengen zu gestatten sein.

1) Kratschmer, Zur Frage der Glycosurie. Med. Centralbl. 1886, No. 15.

III. Aus der Königlichen medicinischen Universitäts-Poliklinik zu Königsberg.

Die diagnostische Bedeutung der Milchsäurebestimmung nach J. Boas.

Von

Dr. **Albert Seelig,** Assistenzarzt.

Zu den schwierigsten Diagnosen in der Magenpathologie gehört bekanntlich oft genug die des beginnenden Carcinoms. Eine sichere Abgrenzung vom chronischen Katarrh, selbst von schwerer Neurose ist häufig lange Zeit und jedenfalls länger als im Interesse therapeutischen Eingreifens wünschenswerth, nicht möglich. Man hat daher von den verschiedensten Gesichtspunkten aus versucht dieser allgemein empfundenen Schwierigkeit zu begegnen; bisher vergebens. Selbst die lehrreichen Funde van den Velden's von Mangel der freien Salzsäure bei Carcinom des Magens haben ihre differentialdiagnostische Verwerthbarkeit endgültig nicht darzuthun vermocht. Denn zweifellos kommt Anacidität im Magen auch unabhängig von Carcinom und beiläufig von amyloider Degeneration hie und da vor und kann umgekehrt freie Salzsäure producirt werden trotz maligner Neubildungen.

Je schwankender somit der Säurenachweis für die Carcinomdiagnose, um so werthvoller jeder neue Versuch zur sicheren Fundirung derselben. Ein solcher ist neuerdings von Boas[1]) unternommen worden. Derselbe glaubt nach seinen Resultaten schliessen zu dürfen, dass beim Carcinom des Magens sich mit wenigen Ausnahmen eine intensive Production von Milchsäure findet. „Der positive wiederholt geführte Nachweis von Milchsäure im Mageninhalt auf Grund der angegebenen Methode spricht mit grösster Wahrscheinlichkeit, vielleicht mit Sicherheit, selbst ohne nachweisbaren Tumor für das Vorhandensein eines Magencarcinoms. Das Fehlen von Milchsäure spricht indessen nicht mit Sicherheit gegen Carcinom". Und Boas wagt auf Grund seiner Untersuchungen zu hoffen, dass in einer Reihe von Fällen die Diagnose „Magencarcinom" früher wird gestellt werden können als bisher.

Bekanntlich galt bisher die Milchsäure nach Untersuchungen von Ewald, Boas, Rosenheim u. A. als ein normales Verdauungsproduct nach Aufnahme von kohlenhydrathaltiger Nahrung. Ihr Nachweis geschah durch das von Uffelmann angegebene Verfahren[2]). Bei Gährungen im Magen sollte dieselbe in grösse-

1) Boas: Eine neue Methode der qualitativen und quantitativen Milchsäurebestimmung im Mageninhalt (Separatabdruck S. 11). — Boas: Ueber das Vorkommen und die diagnostische Bedeutung der Milchsäure im Mageninhalt (Separatabdruck S. 10).

2) cf. Leo: Diagnostik der Krankheiten der Verdauungsorgane. 1870 S. 106.



ren Mengen auftreten. Nach neueren Untersuchungen glaubt jedoch Boas, die bisherigen Annahmen ablehnen zu müssen, erstens weil alle gewöhnlich zur Nahrung oder zu Untersuchungszwecken eingeführten kohlenhydrathaltigen Nahrungsmittel Milchsäure resp. Verbindungen an sich bereits enthalten; zweitens, weil die Uffelmann'sche Reaction fehlerhaft sei, häufig unsichere Resultate ergebe. Aus diesen Gründen und zumal auch Martius und Lütke neuerdings behaupteten, dass Milchsäure kein normales Vorkommniss der Magenverdauung sei, versuchte Boas, ein neues Verfahren des Milchsäurenachweises — quantitativ und qualitativ — auszuarbeiten. Dasselbe beruht auf dem theoretisch richtigen Vorgehen, ein milchsäurefreies Nahrungsmittel als „Probemahlzeit" in den Magen einzuführen und weiterhin auf der Thatsache, dass Milchsäure, in Gegenwart stark oxydirender Substanzen erwärmt, in Acetaldehyd und Ameisensäure zerfällt. Ersterer giebt in Nessler'schem Reagens sofort einen deutlichen rothen Niederschlag; in eine alkalische Jodlösung geleitet ($^1/_{10}$ Normal-Jodlösung 5,0, Normal-Kalilauge 10,0) sofort eine mehr minder intensive Trübung unter Entwickelung eines deutlichen Jodoformgeruchs. Als milchsäurefreies Nahrungsmittel bezeichnet Boas Knorr'sches Hafermehl.

Bei den im Nachstehenden mitzutheilenden Nachprüfungen habe ich mich ausschliesslich mit dem qualitativen Nachweis von Milchsäure beschäftigt und da das Nessler'sche Reagens als schärfstes und ebenso geeignet, wie die alkalische Jodlösung genannt war, ersteres zunächst zum Gegenstande der Untersuchung gemacht. Zu meiner Ueberraschung erhielt ich jedoch mit dem Nessler'schen Reagens allemal ein positives Resultat, gleichviel ob ich gesunde oder kranke Personen gewählt hatte; höchstens konnte eine geringe Zeitdifferenz im Eintritt der Reaction hier und dort beobachtet werden. Dieses auffallende Ereigniss glaubte ich auf die Mangelhaftigkeit des von mir zur Ausschüttelung verwandten alkoholfreien Aethers beziehen zu sollen. Und in der That, bei der darauf gerichteten Prüfung fand ich, dass derselbe schon in der Kälte mit Nessler'schem Reagens einen Niederschlag ergab. Aber nicht anders fiel das Resultat von Versuchen aus, die ich mit Aether anstellte, welcher, wie in den Untersuchungen von Boas, aus der Schering'schen Apotheke in Berlin bezogen war. Unter jeder Bedingung trat hier die Schlussreaction sehr rasch und deutlich auf. Meine Bemühung, anderweitig alkoholfreien Aether käuflich zu erhalten, führte zu der Mittheilung einer renommirten chemischen Fabrik, selbst ihr bester Aether sei nicht so alkoholfrei, dass er nicht auf Nessler reagire. So sah ich mich genöthigt, selbst einen alkoholfreien Aether herzustellen. Zu diesem Zwecke ging ich (auf den Rathschlag und mit Unterstützung von Herrn Privatdocenten Dr. Lassar-Cohn, Assistent am pharmakologischen Institut) folgendermassen vor: 1 Kilo Aether wurde mit Natrium- und Kaliumstücken gemischt und dann während der lebhaften Gasentwickelung ca. 16 Stunden stehen gelassen, darauf ein Theil abdestillirt mit Wasser aufgenommen, mit Schwefelsäure + Braunstein behandelt. So behandelter Aether giebt abermals bei dem ersten Aufkochen die in Rede stehende Reaction mit Nessler. Dieses Verfahren genügte also nicht; es wurde daher der wie zuvor behandelte Aether noch 4 Stunden am Rückflusskühler gekocht; auch solcher ergab bei vorgeschriebener Behandlung mit Nessler eine Reaction, nur dass dieselbe einige Secunden später eintrat, dann aber auch sehr intensiv.

Auf diese Weise einen einwandsfreien Aether herzustellen, schien somit nicht gelingen zu wollen. Die Methode wurde daher dahin modificirt, dass nicht einzelne Stückchen Kalium und Natrium in den Kolben mit Aether hineingethan wurden, sondern eine Legirung beider Metalle. Man stellt die letztere dadurch her, dass man Kalium und eine etwas grössere Menge Natrium durch Hitze mit einander vereinigt. Diese Legirung ist bei Siedetemperatur des Aethers flüssig, und bietet, wie man annehmen durfte, dadurch den grossen Vortheil, dass die nun reine Metallfläche energischer auf den etwa enthaltenen Alkohol einzuwirken vermag; und in der That, viel intensiver, als die getrennten Metalle, wirkte die Legirung. Nach etwa 3stündigem Stehenlassen unter dem Rückflusskühler wurde der Aether von der Kalium-Natrium-Legirung abdestillirt, eine Probe mit Wasser ausgeschüttelt und dieselbe zur Feststellung ihrer Leistungsfähigkeit für die vorliegende Frage in bekannter Weise weiter behandelt. Das Resultat war folgendes: Beim ersten Aufkochen kein Niederschlag, auch bis etwa 2 Minuten später bleibt das Nessler'sche Reagens klar; dann tritt allmählich eine leichte Trübung ein, die bei noch längerem Kochen zunimmt. Ein Vermischen des reinen Aethers mit Nessler'schem Reagens zeigt keine Trübung. Mit diesem Aether sind die folgenden Untersuchungen festgestellt worden.

Als Vorversuch wurde zunächst Knorr'sche Hafermehlsuppe, ohne durch den Magen geschickt zu sein, nach den Boas'schen Vorschriften zur Reaction auf Milchsäure vorbereitet und dabei ergab sich denn, dass zwar beim ersten Aufkochen keine deutliche Reaction, wohl aber bald nachher eine Trübung und rasch darauf ein Niederschlag erfolgte. Man musste demnach sich ganz genau an die Worte von Boas halten, dass der Aldehyd sofort beim ersten Aufkochen, falls Milchsäure anwesend ist, übergehe. Es wurden nun 15 Versuche angestellt und zwar 5 an Normalen, 4 bei allem Anscheine nach nicht auf Carcinom beruhenden Magenectasien und 5 bei Carcinoma ventriculi und 1 Fall, in welchem zwar der Verdacht auf Carcinoma ventriculi bestand, ein sicherer Entscheid nach den bisherigen differential-diagnostischen Kriterien nicht möglich war. Vorher wurde der Mageninhalt auf seinen Säuregehalt und mikroskopisch geprüft.

In allen diesen Versuchen erhielt ich einen deutlichen rothgelben Niederschlag. Vielleicht dass die Reaction an dem Mageninhalt der carcinomatös Erkrankten etwas früher erfolgte, als an dem der Gesunden, sicherlich aber ist der zeitliche Unterschied ein so geringer, dass daraus ein bestimmter diagnostischer Schluss nicht zu ziehen ist. Betont sei noch besonders, dass in keinem Fall der Niederschlag sofort nach dem Auftreten zu Stande kam. Von besonderem Interesse waren unter diesen 15 Kranken 2 Fälle, die am meisten geeignet gewesen wären, den Werth der Reaction darzuthun: der eine, jener zweifelhafte von Carcinoma ventriculi, der zweite, eine 26jährige Frau mit ca. $^1/_2$ Jahr zeitweis auftretendem Erbrechen, mit heftigen Schmerzanfällen in der Lebergegend, später mehr diffusen Schmerzen in regione pylori. Der Mageninhalt hyperacid, im leeren Magen viel Speisereste, reichlich Sarcine. Ein Tumor nicht fühlbar. Die Anfangsdiagnose lautete hier: Gastrectasie in Folge einer Ulcusnarbe am Pylorus oder eines in das Duodenum eingeklemmten Gallensteins. Diese beiden Patienten habe ich mehrfach der Boas'schen Probe unterzogen, ohne ein anderes Resultat zu erhalten, wie auch bei Gesunden. Trotzdem hatte die junge Frau zweifellos und zwar schon zur Zeit der Untersuchung einen malignen Tumor des Magens, da die 3 Monate später vorgenommene Operation eine am Pylorus sitzende, sich auf die Magenwand erstreckende inoperable maligne Geschwulst ergab, mit bereits verbreiteten Metastasen am Pankreas und an retroperitonealen Drüsen.

Nach diesen meinen Untersuchungen, die selbstverständlich an den einzelnen Patienten mehrfach wiederholt und unter den verschiedensten Bedingungen angestellt worden sind, muss ich

mich dahin resumiren, dass die Boas'sche Methode, falls schliesslich der Aldelyd durch Nessler'sches Reagens nachgewiesen werden soll, trotz aller denkbaren Vorsichtsmassregeln, für die Frühdiagnose des Carcinoms nicht brauchbar erscheint.

Versuche mit alkalischer Jodlösung:

Wir haben 14 Fälle untersucht und zwar 4 Neurastheniker mit Verdauungsbeschwerden, aber mit normaler chemischer wie motorischer Function des Magens, 2 chronische Magenkatarrhe mit Anacidität, 4 benigne Gastrectasien und 4 Fälle von Carcinoma ventriculi. Bei den meisten von diesen wurde zur Controlle gleichzeitig das Nessler'sche Reagens gebraucht. Wir überzeugten uns erst durch einen Vorversuch, indem wir die Suppe, ohne dieselbe zuvor durch den Magen geschickt zu haben, vorschriftsmässig behandelten, von der Reactionsfähigkeit der Jodkalilösung. Es stellte sich dabei heraus, dass nach dem einfachen Aufkochen kein, nach längerem Kochen eine leichte graue Trübung, die bei Erkalten etwas zunahm, in der Jodlösung auftrat.

Die Untersuchungen an den Neurasthenikern und Gastrokatarrhen ergaben, nach den üblichen Vorbereitungen mit Congopapier, erstere ein positives, letztere ein negatives, auf Milchsäure mit Uffelmann'schen Reagens (Leo) in allen Fällen ein negatives Resultat. Wurde das Filtrat nach Boas weiter bearbeitet, so trat in der alkalischen Jodlösung beim ersten Aufkochen niemals, wohl aber nach längerem Erhitzen eine deutliche Trübung, die keinen ausgesprochenen Jodoformgeruch hatte, auf. Ganz dieselben Ergebnisse fanden wir bei den benignen Gastrectasien, typischen Krankheitsbildern mit Retention, Sarcine- resp. Hefegährung und Production von freier Salzsäurelösung. Von grösster Wichtigkeit für die Entscheidung über den Werth der Jodreaction sind die Fälle von Carcinoma ventriculi, deren Diagnose klinisch absolut sicher war; denn alle Patienten hatten deutlich fühlbare, dem Magen angehörende Tumoren, mehr minder starke Retention und Gährungen und dauernde Anacidität.

Alle Fälle zeigten eine unzweifelhafte positive Reaction nach Uffelmann von ausgesprochener zeisiggelber Färbung. Und trotz dieser positiven Resultate war die Boas'sche Reaction durchaus zweifelhaft. Denn niemals trat bei dem ersten Aufkochen eine Trübung ein, sondern erst nach längerer Einwirkung. Die Reaction war aber auch dann ausserordentlich gering; es handelte sich nur um eine leichte weissliche Trübung, die niemals einen deutlichen Jodoformgeruch erkennen liess. Es gelang bei den sorgfältigsten Controllversuchen nicht, einen sicheren ausschlaggebenden Unterschied zwischen dem auf gleiche Weise vorbereiteten und bearbeiteten Mageninhalt eines Normalen und dem eines Carcinomatösen festzustellen, es sei denn, dass vielleicht im letzteren Falle die Reaction etwas früher eintrat. Jedenfalls aber wäre, wenn auch ein Zeitunterschied bei dem Eintritt der Reaction zu Gunsten des letzteren vorhanden sein sollte, derselbe so schwankend und unsicher und von so viel Aussenumständen (Grösse der Flamme etc.) abhängig, dass daraufhin eine sichere Diagnose — nach unseren Untersuchungen wenigstens — stellen zu können, nicht angängig erscheint. Man könnte vielleicht einwenden, dass wir hier zufälliger Weise Carcinome vor uns gehabt hätten, die keine Milchsäure producirten, wie denn ja Boas sagt, dass ein negativer Befund nicht gegen Carcinom zu sprechen braucht und selbst auch einen Fall von unzweifelhaftem Carcinom berichtet, der ein negatives Resultat ergab; aber dieser Einwand wäre deshalb nicht gerechtfertigt, weil, wie die mit allen Cautelen ausgeführte Uffelmann'sche Probe in allen Fällen einen positiven Befund ergeben hatte.

Führte die Methode nach Boas somit zu keinem einwandfreien Resultate über das Vorhandensein von Milchsäure bei Carcinomen und nicht carcinomatös Erkrankten, so möchte ich doch in den Untersuchungen von Boas einen für die Magenpathologie vielleicht nicht unwichtigen Fortschritt erblicken in der Verwerthung milchsäurefreien Nahrungsmaterials zum Zwecke der gebräuchlichen chemischen Untersuchungen, allerdings nicht mit dem Boas'schen, sondern dem Uffelmann'schen Reagens. Denn während man bisher nach den üblichen „Probefrühstücken" (Ewald u. a.), „Probemahlzeiten" (Leube, Riegel) sowohl unter normalen als unter pathologischen Verhältnissen, in Folge der mit der Nahrung eingeführten Milchsäure, mit dem Uffelmann'schen Reagens bei unzweckmässiger Anwendung gelegentlich zu positiven Resultaten gelangte, haben wir bei unseren Untersuchungen mit der von Boas angegebenen milchsäurefreien Knorr'schen Hafermehlsuppe mit dem Uffelmann'schen Reagens ein positives Resultat nur bei Carcinoma ventriculi erzielt, während die Ergebnisse an normalen Magen, bei Gastrokatarrhen und benignen Gastrectasien jederzeit und unter allen Bedingungen negativ ausfielen.

Ob das eben berichte Verhalten nun eine durchgehende diagnostische Bedeutung hat, das zu entscheiden, müssen wir bei unserer relativ geringen Zahl von Untersuchungen, uns enthalten. Jedenfalls aber scheint es uns wichtig, dass dieser Punkt unter Zuhülfenahme des Boas'schen Probefrühstücks einer erneuten und ausgedehnteren Bearbeitung unterzogen wird.

IV. Aus dem Knappschaftslazareth Königshütte, O.-S.

Beiträge zur Transplantation nach Thiersch.

Von

Dr. **Auerbach**, Dr. **Jottkowitz**, Dr. **Schultheis**, Assistenten.

(Schluss.)

3. Transplantationen auf differenzirte Gewebe.

Als letzte Gruppe sind Gewebe zu nennen, die weder eine frische Wundfläche, noch Granulationen darbieten, sondern von anderen sie sonst bedeckenden Geweben entblösst frei vorliegen.

Es ist bekannt, dass transplantirte Haut auf freiliegenden unverletzten Muskeln, Sehnenscheiden, Periost etc. anheilt. Als ausgeschlossen aber gelten allgemein freiliegende Sehnen, vom Periost entblösste Knochen.

Es sei gestattet, hier einige Beispiele etwas ausführlicher zu betrachten, bei denen die Thiersch'sche Transplantation auf derartige Gewebe gelang.

a) Transplantation auf Sehne, deren Scheide durch Eiterung zerstört war.

Goleschny. Im Anschluss an eine verunreinigte complicirte Fractur des Hallux hatte sich in der ganzen Ausdehnung des Unterschenkels eine Lymphangitis gebildet, welche zur Abscessbildung führte. Bei Spaltung derselben wurde in der Fussbeuge die Sehne des Tibialis anticus in grosser Ausdehnung freigelegt (27. IV. 93). Die Wunde reinigte sich allmählich und bedeckte sich bis auf einen Theil der Tibialis-Sehne mit guten Granulationen. Um zu transplantiren werden (19. V.) die Granulationen mit dem scharfen Löffel entfernt, wodurch noch ein Theil der Tibialis-Sehne blosgelegt wird, sodass sie in einer Ausdehnung von 6 : 2 cm freiliegt.

Alsdann werden die Hautläppchen vom Oberschenkel direct auf die freiliegenden Sehnenfasern aufgelegt und mit Kochsalzcompressen bedeckt. Um völlige Ruhestellung des Fusses zu erzielen, wird Gypsverband angelegt. Beim ersten Verbandwechsel (26. V.) hat es den Anschein, als ob sich die Sehne mit neuen zarten Granulationen bedeckt hätte, darüber breitet sich ein weisslicher Epidermisschleier aus, an dem die Umrisse der einzelnen transplantirten Läppchen sich deutlich erkennen lassen. Am 15. VI. ist die Haut derb, der ganze Defect ist gedeckt.

b) Transplantation auf Sehne, deren Scheide durch Verbrennung zerstört war.



Kutz, 29 J. 16. XII. 92. In Folge Verbrennug mit flüssigem Eisen finden sich im Gesicht, in grosser Ausdehnung auf der Brust und auf der ganzen Beugeseite beider Arme von der Achsel bis zum Handgelenk Brandwunden 3. Grades. Durch Bäderbehandlung und Salbenverbände sind die Wunden bis zum 21. I. 93 soweit mit guten Granulationen bedeckt, dass zur Transplantation geschritten werden kann. Der zumeist verbrannte linke Arm wird zuerst in Angriff genommen. Da derselbe durch Narbencontractur im Ellbogengelenk eine spitzwinklige Stellung eingenommen hat, wird vorher in Narkose die Streckung wenigstens bis zum rechten Winkel versucht. Dabei reissen die Granulationen, sowie das darunter liegende junge Narbenbindegewebe quer ein, sodass die Bicepssehne, sowie die Sehnen der Beugemuskulatur des Unterarms in der Ellbogenbeuge frei vorliegen. Die Granulationen werden abgeschabt, der Arm rechtwinkelig fixirt und vom Oberschenkel auf die grosse Wundfläche, sowie auf die freiliegenden Sehnen transplantirt. Am 2. II. ist die Transplantation mit geringen Lücken angegangen. Auf den Sehnen haftet die neue Haut fest an.

c) Transplantation auf Sehne, deren Scheide vorher durch Operation eröffnet wurde.

Schwarzer, 9 J. In Folge von Brandnarben an der Beugeseite hatte sich am 2. und 3. Finger der rechten Hand eine feste rechtwinkelige Beugecontractur des Endgliedes gebildet. Behufs Redressement wird (4. II. 94) durch je einen zur Längsachse des Fingers senkrechten Schnitt in der Interphalangealbeuge bis auf die Sehnen das Narbengewebe und die damit verwachsene Sehnenscheide durchtrennt. Das Endglied lässt sich jetzt ohne Widerstand strecken, wodurch die intacte glänzende Beugesehne in klaffender Wunde vorliegt. Sodann werden die Finger einzeln an einem dorsalen Handbrettchen, das sich gabelförmig theilt, in Streckstellung durch Heftpflasterstreifen fixirt.

Auf die intacten freiligenden Sehnen wird vom Oberarm transplantirt. Nach 7 Tagen (erster Verbandwechsel) ist die Haut angewachsen. Nach 14 Tagen können die Finger vollständig gebeugt und gestreckt werden.

d) Transplantation auf trockenen Knochen ohne Periost.

Potemba, 18 J. Bei einer ausgedehnten Osteomyelitis des Ober- und Unterschenkels, die zu mehrmaliger Sequestrotomie geführt hatte, kam endlich die Knochenerkrankung zum Stillstand. Sowohl am Oberschenkel wie am Unterschenkel befanden sich granulirende Knochenöffnungen. Dicht unter dem Knie führte eine 2-Markstückgrosse Oeffnung in die Tiefe des Knochens. Sie entleerte noch reichlich Eiter. Unter ihr dehnte sich die Vorderfläche der Tibia von Weichtheilen und Periost entblösst in einer Fläche von 14 : 4 cm nach dem Fusse zu aus, sodass die Befürchtung nahe lag, dass der Knochen von Eiter bespült nekrotisiren konnte. Auf den freiliegenden Knochen wird ohne vorherige Präparation vom Oberschenkel transplantirt (31. III.), das secernirende Loch oberhalb wird mit Jodoformgaze möglichst verstopft, die Transplantation selbst mit Jodoformgaze bedeckt. Nach einer Woche war die Haut vollständig angewachsen. Seitdem ist über $^1/_2$ Jahr verstrichen. Die Haut liegt ohne Defect dem Knochen fest auf, Periost und Haut gewissermaassen in einer Lamelle darstellend.

Die Anspruchslosigkeit der überpflanzten Haut, die selbst unter den ungünstigsten Bedingungen (Benetzung mit Eiter, Urin) anheilt, sowie ihre Adaption an die verschiedensten Gewebe in den verschiedensten Zuständen dürfte wohl in allen Fällen, wo es sich um Bedeckung irgend welchen freiliegenden Gewebes handelt, den Versuch rechtfertigen, den Defect durch die Transplantation nach Thiersch zur Deckung zu bringen.

III.

Ein Gesichtspunkt, unter welchem die Leistungsfähigkeit des Verfahrens der Hauttransplantation nach Thiersch in den bisherigen Publicationen noch nicht betrachtet worden ist, der sich aber andrerseits seit Bestehen des Unfallversicherungsgesetzes, besonders in einem Krankenhaus mit grossem Verletzungsmaterial sehr geltend macht, ist der, in wie weit das Verfahren im Stande ist, die in Folge einer Verletzung etwa drohende Einbusse an Erwerbsfähigkeit hintenan zu halten bezw. zu verringern. —

Handelt es sich um Verletzungen relativ leichter Natur, betrifft die Wundfläche ihrer Lage nach nicht die Beuge, oder Streckseite eines wichtigen Gelenks und gestattet in ihrer Ausdehnung und Beschaffenheit eine baldige Deckung in einmaliger Sitzung, dann ist mit der erreichten Deckung des Defects, das Heilverfahren auch bezüglich der Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit als abgeschlossen zu betrachten. Die junge Haut bedarf besonders an den Händen noch eines Schutzes gegenüber directen Insulten bei der Arbeit, im Uebrigen besteht keine Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit. Hier hat die Hautüberpflanzung das Verdienst, die schnellste Ueberhäutung herbeigeführt zu haben, welche überhaupt möglich ist, und es werden auf diese Weise durch Beschleunigung des Heilverfahrens die Folgen, welche von einer irgendwie längeren Ruhigstellung für die betreffenden Gliedmassen sehr bald zu befürchten wären, wie Abmagerung der Musculatur, Steifigkeit der Sehnen und Gelenke vermieden. Es wäre an dieser Stelle noch darauf hinzuweisen, dass die Methode im Rahmen des Unfallversicherungsgesetzes betrachtet, besondere Bedeutung gewinnen dürfte in ihrer Anwendung bei frischen Abquetschungen von Fingergliedern, wie sie Arbeiter beim maschinellen Betriebe so ausserordentlich häufig erleiden. Durch die Anwendung der Hautverpflanzung wird die Heilungsdauer bei dieser Verletzung gegenüber der primären Naht höchstens um Tage verlängert, was in praktischem Sinne ohne Bedeutung ist, dagegen der Stumpf ohne weitere Verkürzung in seiner vorhandenen Länge erhalten, ein Vortheil für die Gebrauchsfähigkeit der Hand eines Arbeiters, der keiner weiteren Ausführung bedarf.

Ob die Dünne der Decke, welche so dem Knochen gegeben wird, bei der Arbeit ein störendes Moment bilden wird, darüber fehlen uns noch Erfahrungen, da diese Versuche neuesten Datums sind. Doch erweisen sich die angeheilten Läppchen zunächst nicht druckempfindlicher als sonst Narben und können wie diese in der ersten Zeit geschützt werden, bis die Gewohnheit in ihre Rechte tritt. —

Anders liegen die Verhältnisse bei ausgedehnten und tiefgreifenden Defecten, wie solche nach grossen Weichtheilzerquetschungen, ausgedehnten Verbrennungen III. Grades und schweren Phlegmonen zurückbleiben. Hier vergehen Wochen und Monate, bis die Wundflächen sich soweit gereinigt haben, um die Anwendung der Hautüberpflanzung zu gestatten und kann mit derselben begonnen werden, so erfordert die oft ausserordentlich grosse Ausdehnung des Defects mehrere Sitzungen, zwischen denen wieder 8—10 tägige Zeiträume liegen müssen, bis eine völlige Deckung erreicht ist. Während dieser Zeit ist eine absolute Ruhigstellung des von dem Defect betroffenen oder ihm zunächstliegenden Gelenks oder auch mehrerer solcher bezw. einer ganzen Extremität unerlässliche Bedingung für das Anheilen der überpflanzten Läppchen und es sind somit die Folgeerscheinungen langer Inactivität wie Atrophie und Schrumpfung der ausser Thätigkeit gesetzten Muskelgruppen, Verkürzung von Sehnen und Bändern, chronisch entzündliche Processe in den Gelenken, das Auftreten von Oedemen, besonders an den unteren Extremitäten, nicht hintenan zu halten.

Zu dem verhält sich die überpflanzte Haut in so grossen Bezirken und je nach dem Boden auf welchen sie gelangt ist von der normalen zunächst sehr verschieden.

Stets haftet sie der Unterlage, auf welche sie verpflanzt ist, unverschieblich und unabhebbar an. Waren nun durch den Defect Sehnen freigelegt, so hindert das Verwachsensein mit diesen die freie Verschieblichkeit derselben in hohem Masse. — Sodann neigt die neue Haut stark zum Schuppen und Rissigwerden, was sich besonders in einer Gelenkbeuge, wo sie bei jedem Versuch der Bewegung im Sinne der Dehnung oder Faltung in Anspruch genommen wird, sehr störend geltend macht.

Oft auch setzt sich die transplantirte Haut von der Umgebung durch eine mehr oder minder tiefe Furche ab und die benachbarte Zone der normalen Haut zeigt eine derbe Infiltration des Unterhautzellgewebes, welche wallartig die transplantirte Fläche umgiebt.

In diesen schweren Fällen ist also mit der Deckung des

Defects das Heilverfahren keineswegs abgeschlossen, hier bedarf es zur Hebung der zunächst noch bestehenden Functionsstörungen einer systematischen Nachbehandlung, welche unter vorsichtiger und allmählicher Inanspruchnahme den Zustand der neuen Haut bezüglich ihrer Verschieblichkeit und Geschmeidigkeit der Norm nahezubringen, sowie die Folgeerscheinungen langer Inactivität, welche sich an Sehnen, Muskeln und Gelenken geltend machen, zu beseitigen anstreben muss.

Für Durchführung einer derartigen Behandlung stehen uns im hiesigen Lazareth ausser Massage, Electricität und Bädern in dem seit dem 1. April 1893 eingerichteten Zander-Institut alle modernen Hülfsmittel zu Gebote, und es wird mit Anwendung derselben begonnen, sobald der klinische Verlauf es irgend gestattet. Trotzdem sind bisweilen Monate erforderlich, bis derartig schwer Verletzte ihren berg- oder hüttenmännischen Beruf, der ja allerdings an körperliche Leistungsfähigkeit sofort wieder die höchsten Ansprüche stellt, wieder aufnehmen können.

Es hat sich nun in allen Fällen gezeigt, dass die durch Ueberpflanzung angeheilte Haut günstigere Verhältnisse für die Nachbehandlung bietet und derselben weitaus bessere Erfolge ermöglicht, als eine bindegewebige Narbe. Während diese stets zur Retraction neigt und man oft sehen muss, wie eine mühsam erreichte Dehnung schon durch die Nachtruhe wieder schwindet, lässt sich bei der transplantirten Haut durch entsprechende Behandlung nicht nur jede Retraction mit Sicherheit vermeiden, sondern sogar eine ausgiebige und dauernde Dehnung erzielen.

Es sei an dieser Stelle nochmals besonders hervorgehoben, dass wir im Gegensatz zu Meyer[1]) trotz zahlreicher Beobachtungen die sich auf Monate und Jahre erstrecken, wie sich aus den weiter unten folgenden Krankengeschichten mehrfach ergiebt, niemals eine Retraction gesehen haben.

Die Aufgaben für die Nachbehandlung gestalten sich naturgemäss im einzelnen Falle verschieden und es lassen sich schwer allgemeine Regeln für dieselbe aufstellen.

Die anzuwendende Massage muss sich in der ersten Zeit auf die Umgebung der transplantirten Fläche beschränken, da sie auf die neue Haut einen zu grossen Reiz ausübt und zu Entzündung und Wundwerden derselben führen würde.

Von den Grenzen her kann man durch Druck, Zug und Verschieben eine allmähliche Lockerung der transplantirten Haut auf der Unterlage anstreben. Sind active Bewegungen zunächst noch unausführbar, so ersetzt man dieselben durch Anwendung des faradischen Stroms auf die betreffende Muskelgruppe, daneben werden vorsichtig passive Bewegungen ausgeführt. Wo die Stellung eines Gelenkes dieses erfordert, wird dieselbe durch Bandagen allmählich corrigirt, nach Abnahme derselben sofort wieder Massage angewendet. Die gewünschte Geschmeidigkeit der Haut wird durch lauwarme Bäder sehr gefördert, die oft sich zeigende Abschuppung beschleunigt. Sobald die allmähliche Inanspruchnahme der betr. Extremität zeigt, dass ein Platzen und Rissigwerden der neuen Haut nicht mehr stattfindet, wird zu activen Widerstandsbewegungen übergegangen und mit diesen bis zu einer der Norm möglichst nahekommenden Leistung allmählich fortgeschritten.

Die durch eine derartige Behandlung in einzelnen erreichbaren Resultate ergeben sich aus den nunmehr folgenden Krankengeschichten einiger besonders schwerer Fälle.

Katschorek, 34 Jahre alter Maurer von der Königshütte erlitt am 4. September 1893 durch eine aus bedeutender Höhe herabstürzende Schiene einen Bruch des äusseren Knöchels des rechten Unterschenkels mit starkem Bluterguss an der Aussen- und Innenseite des rechten Fusses, welcher zu ausgedehnter Nekrose der abgehobenen Haut führte. —

Am 30. November war die klinische Behandlung so weit abgeschlossen, dass mit der medico-mechanischen Behandlung begonnen werden konnte. —

Am Innenrand des rechten Fusses und von da in die Fussgelenkbeuge hinaufziehend findet sich transplantirte Haut in einer Ausdehnung von 11 : 2 cm, desgleichen an der Aussenseite des Fusses über den äusseren Knöchel hinaufreichend in einem reichlich handtellergrossen Bezirk. Dieselbe haftet durchweg der Unterlage besonders im Bereich des äusseren Knöchels fest und unverschieblich an. — Das rechte Sprunggelenk ist activ völlig unbeweglich, passiv in geringen Grenzen und unter grossen Schmerzen. Der Fussrücken, die Gegend unterhalb beider Knöchel sind stark ödematös, in geringerem Grade der ganze Unterschenkel, die Wadenmusculatur ist stark atrophisch, und misst nur 28,5 cm gegen 33 cm links, der Gang ist nur mit Hülfe von 2 Stöcken unter starkem Hinken möglich. —

Am 1. März 1894, also nach dreimonatlicher Behandlung ist die überpflanzte Haut überall völlig verschieblich, dabei derb, glatt und reizlos, das Fussgelenk völlig frei beweglich, die Wadenmusculatur hat um 2,5 cm zugenommen und der Gang lässt in keiner Weise mehr etwas Abnormes erkennen. K. arbeitet seither (also 7 Monate) in vollem Umfange, die überpflanzte Haut ist wie eine vor wenigen Tagen vorgenommene Untersuchung ergab, völlig resistent und reizlos geblieben. —

Skoppek, 19 Jahre alter Schlepper von der Königsgrube erlitt am 30. October 1893 durch Kohlenfall eine totale Abreissung der Haut des rechten Fussrückens mit theilweiser Zerreissung der Strecksehnen der Zehen und Zertrümmerung des 4. und 5. Mittelfussknochens; am 29. Januar 1894 trat er in medico-mechanische Behandlung. —

Die transplantirte Fläche umfasst einen Bezirk, der unter Freilassung einer schmalen Zone am Innenrand des rechten Fusses von der Basis der Zehen bis über die Fussgelenkbeuge hinaufreicht. Die überpflanzte Haut haftet durchweg den darunter liegenden Sehnen bezw. den Knochen fest an. Die Beweglichkeit des Fussgelenks ist gleich 0, die Zehen können unter Mitbewegung der den Strecksehnen anhaftenden Haut in geringem Grade gebeugt und gestreckt werden. Die Contouren beider Knöchel sind durch bretthartes Infiltrat unterhalb derselben völlig verwischt. Desgleichen ist der ganze Unterschenkel stark ödematös, trotzdem sein Umfang in der Mitte gemessen, noch um 0,5 cm schwächer als der des linken, der Gang ausserordentlich hinkend an Krücken. —

Am 20. Juni 94 konnte S. entlassen werden. Die überpflanzte Haut ist jetzt völlig verschieblich bis auf 2 kleine, circumscripte Stellen, wo sie den fracturirt gewesenen Metatarsalknochen IV und V anhaftet, das Fussgelenk völlig normal beweglich, das starke Oedem durchweg geschwunden. Die Musculatur des rechten Unterschenkels misst jetzt, nach Schwund des Oedems noch 1 cm weniger als die des linken. S. nimmt mit einer Rente von 25 pCt. (für die Dauer eines halben Jahres) seine alte Arbeit als Schlepper wieder auf und hat seither das Lazareth nicht wieder aufgesucht. —

Kutz[1]), 29 Jahre alter Packer von der Königshütte (Verbrennung III Grades der Beugefläche des linken Arms am 16. Dec. 92) kam am 1. Juli 93 in medico-mechanische Behandlung. —

Vom Ansatze des Deltamuskels an bis hinab zum Handgelenk reichend findet sich auf der ganzen Beugeseite des linken Arms transplantirte Haut, die noch sehr zum Wundwerden neigt. Auf der Unterlage, besonders in der Ellenbeuge auf der Bicepssehne fest und unverschieblich haftet. Das linke Ellenbogengelenk kann völlig gebeugt, aber auch passiv nur bis zu einem rechten Winkel gestreckt werden, stark behindert sind auch die Drehbewegungen des Vorderarms. Schulter und Handgelenk sowie die Finger sind frei beweglich. Die Musculatur des linken Oberarms ist um 2 cm schwächer als die des rechten. —

Am 13. X. 93 konnte K. entlassen werden mit einer normal functionirenden linken oberen Extremität, die Contractur des Ellenbogengelenks war völlig ausgeglichen, das Gelenk frei und schmerzlos beweglich. Die neue Haut hatte nicht nur die sehr erhebliche Dehnung von einem rechten bis zu einem gestreckten Winkel ausgehalten, sondern war auch völlig verschieblich geworden, ja sogar in derben Falten abhebbar, speciell von der Sehne des Biceps leicht und völlig zu isoliren. Der Zustand ist heute nach Jahresfrist unverändert, es ist nie ein Wundwerden oder Platzen der neuen Haut eingetreten, und, was besonders hervorzuheben ist auch in diesem Falle nicht die mindeste Retraction. —

Gabrisch, 35 Jahre alter Aufgeber von der Königshütte erlitt am 23. XI. 93 durch flüssige Schlacke eine Verbrennung III. Grades des untersten Drittels des linken Unterschenkels und der ganzen Aussenseite des linken Fusses mit Freilegung der Sehnen und des äusseren Knöchels.

Am 1. V. 94 war dieser ganze Bezirk gedeckt mit transplantirter Haut, die in der ganzen Ausdehnung der Unterlage fest anhaftet und so eine nahezu völlige Unbeweglichkeit des Fussgelenks bedingt, obwohl sämmtliche daselbst ansetzenden Muskelgruppen functioniren. Die Musculatur des linken Unterschenkels ist stark atrophisch, sie misst nur 33,5 cm gegen 37 cm rechts, der Gang ist ausserordentlich hinkend. —

Am 28. VIII. 94 ist G. im Stande leichtere Hüttenmännische Arbeit wieder aufzunehmen. Die neue Haut ist völlig verschieblich bis auf den Bereich des äusseren Knöchels dem sie fast anhaftet. Doch sind sämmtliche Bewegungen des Fusses schmerzlos ausführbar, die Plantarflexion

1) Deutsche med. Wochenschrift 1894. No. 16. „Zur Frage der Narbencontraction bei Transplantation nach Thiersch."

1) cf. Abschnitt II 3 b.



PROSPECT.

Soeben erschien:

Stereoscopischer Atlas
des
menschlichen Ohres
nach
durchsichtigen, macroscopischen Präparaten

von

Privatdocent Dr. **L. Katz,**
Berlin.

10 stereoscopische Photographieen in Mappe. Preis 20 M.

Wohl auf keinem Gebiete des medicinischen Unterrichts sind die Schwierigkeiten für Lehrende und Lernende so gross, wie auf dem der Anatomie des Ohres. Es kann demnach bei den von Jahr zu Jahr gesteigerten Ansprüchen an das Wissen des Mediciners nicht Wunder nehmen, wenn fort und fort daran gearbeitet wird, die Hilfsmittel für ein erleichtertes Studium gerade dieses Gebietes zu vermehren. Das vorliegende Werk, welches als eine Ergänzung des von demselben Autor in unserem Verlage erschienenen und so günstig aufgenommenen mikrophotographischen Atlas der normalen und pathologischen Anatomie des Ohres angesehen werden kann, soll vornehmlich obigem Zwecke dienen. Der Verfasser hat im 34. Band des Archivs für Ohrenheilkunde eine Methode beschrieben, durch welche es gelingt, die wesentlichsten Theile des mittleren und so komplicirten inneren Ohres durchsichtig zu machen.

Derartige makroskopische Präparate bieten, sofern vorher eine distinkte Nervenfärbung vorgenommen ist, einen überraschend klaren Einblick auch in die feineren topographisch-anatomischen Verhältnisse des Ohres. Das Trommelfell, die Paukenhöhle, die Labyrinthwand, das knöcherne und membranöse Labyrinth sind in ihrer Gestalt, Form und in ihrem Lage-Verhältniss, in leicht fasslicher Weise für den Beschauer sichtbar. Der Autor hat eine Reihe derartiger Objekte theils in seinen Vorlesungen, theils im Kreise medicinischer Sachverständiger demonstrirt, welche dort ungetheilten Beifall fanden und als ein Fortschritt für Unterrichtszwecke bezeichnet worden sind. Die stereoskopische Aufnahme dieser durchsichtigen Präparate ist von Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Gustav Fritsch in vorzüglicher Weise ausgeführt worden. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass derartige stereoskopische Darstellungen dieses so wichtigen Organs sowohl in theoretischer als auch in praktischer Hinsicht von grosser Bedeutung sind. Der Physiologe, der Anatom, ganz besonders der Ohrenarzt werden von dieser neuen körperlichen Darstellung des Gehörorgans entschieden mehr Nutzen ziehen, als aus den sonst gebräuchlichen grösseren anatomischen Abbildungen, Ausgüssen, Modellen, Knochendurchschnitten u. s. w. Die Verlagsbuchhandlung hofft, dass durch das vorliegende Werk einem wirklichen Bedürfniss für Studirende sowohl als auch für Lehr- resp. Demonstrationszwecke in vollem Maasse Rechnung getragen wird.

Hochachtungsvoll

Berlin, im Januar 1895.

August Hirschwald,
Verlagsbuchhandlung.
N.W. Unter den Linden 68.

Verzeichniss der Tafeln.

Cavum tymp. dextrum a latere labyrinth. adspectum.
Chorda tymp. — Musc. tensor tymp. et stapedius.

Superficies membr. tymp. dextrae cava et bursa Tröltschii poster. — Manubrium mallei. — Proc. long. incudis. — Chorda.

Cavi tymp. sinistri latus intern. — Stapes in situ.
Carotis interna secata.
Canal. semicircul. anter. et horizont.

Labyrinthus patefactus stapede remoto.
Nerv. cochl. acid. osm. tinctus.

Labyrinthus osseus et membranaceus promontorio resecto. Nerv. facialis partim excisus, ut ampullas horizontalem et anteriorem videamus. — Utriculus. — Canalis reuniens.

Cavum tymp. et labyrinth. a latere anteriore visa. Membrana tympani partim relaxata. — Ossicula auditus in situ. — Cochlea. — Nerv. facialis cum genu in canale Fallopiae.

Os temp. maceratum neonati; membr. tymp. partim resecta. — Annul. tymp. — Proc. brevis. — Tuberc. tympanicum antic. et posticum.

Situs labyrinthi dextri. — Nervus facial. cum genu.
Membrana tymp. secundaria secata.

Canales semicircul. cum ampullis in labyrintho aperto. Antrum mastoid. — Aquaeduct. cochleae. — Macula acust. recessus utriculi.

Effigies labyrinthi sinistri osse corroso e celloidino perfecta.

Zur genauen Betrachtung der Photogramme ist ein verstellbares (americanisches) Stereoscop zu empfehlen.

bleibt um ein Geringes hinter rechts zurück, alle übrigen Bewegungen zeigen normale Excursionsgrösse. — Der Gang ist schnell und sicher, doch ist die Musculatur des Unterschenkels auch heute noch 3 cm schwächer wie rechts. Die bestehende Einbusse an Erwerbsfähigkeit wird auf $33^1/_3$ pCt. geschätzt, zunächst für die Dauer eines halben Jahres.

Wichary, 32 Jahre alter Schlepper von der Gräfin-Lauragrube am 14. XI. 93 mit ausgedehnter Phlegmone an der Hinterfläche des linken Ellenbogengelenks aufgenommen, kam am 3. X. 94 in medico-mechanische Behandlung.

Die Rückseite des linken Ellenbogengelenks ist in einer Ausdehnung von 10 : 5 cm bedeckt von überpflanzter Haut, welche der Unterlage fest anhaftet, das Gelenk selbst ist in rechtwinkliger Stellung activ nahezu unbeweglich, passive Bewegungen erzeugen starkes Knarren in demselben, und verursachen lebhafte Schmerzen. Die Musculatur des linken Oberarms misst um 2 cm weniger als die des rechten. —

Am 12. Februar 94 konnte W. mit völlig normaler Function der linken oberen Extremität entlassen werden, die Differenz im Umfange der Musculatur beider Oberarme betrug nur noch $^1/_2$ cm.

Goleschny, 22 Jahre alter Schlepper von der Deutschlandgrube erlitt am 21. Februar 93 eine complicirte Fractur der linken grossen Zehe, welche zu ausgedehnter Phlegmone am linken Unterschenkel führte[1]).

Beginn der medico-mechanischen Behandlung am 28. Juni 94. Der linke Unterschenkel zeigt auf der Vorderfläche, dem mittleren Drittheil entsprechend, überpflanzte Haut, welche dem Planum der Tibia in einer Ausdehnung von 8 : 2 cm fest anhaftet, etwas unterhalb und nach aussen findet sich ein Streifen solcher, der, 6 cm lang und 3 cm breit, mit der Musculatur bezw. der Sehne des Tibialis anticus fest verwachsen ist, endlich an der Innenseite im untersten Drittheil noch ein transplantirter Bezirk von 6 cm Länge und $1^1/_2$ cm Breite. Die Gegend unterhalb des inneren Knöchels ist bretthart infiltrirt, das Fussgelenk nahezu unbeweglich, Auftreten noch nicht möglich. Die Musculatur der linken Wade misst 34 cm, die der rechten 36 cm. Entlassung am 21. November 93.

Die überpflanzte Haut ist durchweg verschieblich, im Fussgelenk können alle Bewegungen ohne Anstrengung und in normaler Ausdehnung ausgeführt werden, der Gang lässt nichts Abnormes mehr erkennen. Wadenumfang rechts 36 links 35 cm. —

G. hat seither, also seit einem Jahre bergmännische Arbeit ohne Unterbrechung verrichten können, er bezog zunächst 25 pCt. Rente, jetzt noch für die nächsten 3 Monate 10 pCt.

Bury, 20 Jahre alter Schlepper von der Deutschlandgrube, am 4. October 92 mit einer schweren Phlegmone des linken Unterschenkels aufgenommen, kam am 21. April in medico-mechanische Behandlung.

Ein Bezirk von 25 cm. Länge und 3,5 cm Breite an der Innenfläche des linken Unterschenkels, bis in die Fusssohle hinabreichend, ist gedeckt mit transplantirter Haut. Sie haftet durchweg der Musculatur bezw. dem Knochen fest an. Ausserordentlich derbes Oedem unterhalb beider Knöchel, das Fussgelenk ist völlig steif, die Wadenmusculatur misst um 2,5 cm weniger als die rechte. —

Am 14. Juli 93 ist die neue Haut völlig verschieblich, das Fussgelenk frei beweglich, der Wadenumfang beiderseits gleich, der Gang völlig normal. B. nimmt seine Arbeit als Schlepper wieder auf und leistet dieselbe seither in vollem Umfange.

---

1) cf. Abschnitt II 3.

V. Kritiken und Referate.

Salomon Henschen (Upsala): **Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns.** Upsala 1894. Almquist und Wiksell's Buchdruckerei-Aktiengesellschaft. 1892 II. Theil und 1894 III. Theil 1. Hälfte.

Von dem grossen Henschen'schen Werk „Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns" sind jetzt bereits nach dem Erscheinen des I. Theils 1890, der in dieser Wochenschrift referirt wurde, zwei weitere Theile, und zwar der II. Theil 1892 und der III. Theil 1. Hälfte 1894 erschienen. Ursprünglich war es die Absicht des Verfassers mit dem II. Theil das Werk abzuschliessen und in ihm namentlich ein Resumé der früher mitgetheilten Beobachtungen zu geben. Die grosse Fülle neuen, sehr werthvollen Beobachtungsmaterials hat den Verfasser veranlasst, seinen ursprünglichen Plan aufzugeben und in den anderen, jetzt II. und III. Theil seines Werkes, weitere genauere Untersuchungen von wichtigen Krankheitsfällen zu bringen, durchdrungen eben von der Ueberzeugung, dass nur auf Grundlage eingehender, klinisch-pathologischer Forschungen über das Gehirn des Menschen unsere Kenntniss der Gehirnphysiologie die höchste Entwickelung erreichen kann. Wie der I. Theil, so behandeln auch die neuerschienenen die Pathologie des Gehirns in Bezug auf die Sehbahnen, das Sehcentrum, kurz in Bezug auf die Augensphäre, und zwar mit einer Ausführlichkeit und Genauigkeit, welche in hohem Grade Anerkennung verdient und für die die ganze ärztliche Welt dem Verfasser grossen Dank schuldet. Es liegt in der Natur der Materie, dass die Neuropathologen und die Ophthalmologen in erster Linie an diesem Werke interessirt sind, aber auch die Anatomen und Physiologen finden viele neue Daten und es muss zugegeben werden, dass die Untersuchungen geeignet sind, zu zeigen, wie manche neue Errungenschaften auf diesem Gebiete lediglich der klinisch-pathologischen Forschung zu danken sind.

Es würde zu weit führen an dieser Stelle auch nur annähernd auf den reichen Inhalt der neu erschienenen Theile genauer einzugehen, nur einige Hinweise seien hier gegeben.

Der II. Theil behandelt zunächst die Lagerung der Bündel in den Sehnerven und zwar werden das maculäre, das ungekreuzte und das gekreuzte Bündel nach einander betrachtet. Sehr gut sind hier die resümirenden Uebersichten und die figürlichen Darstellungen der bisherigen einschlägigen Resultate auf mehreren Tafeln.

In der gleichen vortrefflichen Weise schliessen sich hieran die Auseinandersetzungen über die Lage der Bündel im Chiasma und im Tractus. Auch hier findet sich neben einer eingehenden Berücksichtigung der bisherigen Untersuchungen, eigenes Material gegeben. Die Frage einer Hemianopsia superior und inferior wird gleichfalls an der Hand des vorliegenden Materials besprochen und kommt H. zuletzt zu dem Schluss, dass die horizontale Hemianopsie nicht für Chiasmaläsionen pathognomonisch ist, sondern sowohl einen retinalen als cerebralen Ursprung haben, aber auch auf Chiasmaläsion beruhen kann (Taf. XXXVIII). — Cap. XVII handelt von der Lage der maculären und der übrigen Bündel in dem Tractus. Der Tractus enthält auf Grund der Deductionen des Verfassers wenigstens 10 verschiedene Bündel.

Die Frage von dem Sitz des Sehcentrums wird in Cap. XVIII (ca. 100 Seiten) auf das Eingehendste discutirt. Nach einer Uebersicht über die Resultate der experimentellen und klinischen Forschung folgt die Casuistik von Affectionen A. der Centralganglien, B. Parietallappen, C. diffusen Läsionen des Occipitallappens, D. corticalen und subcorticalen Läsionen des Occipitallappens u. s. w. Hierauf die Frage von der Organisation des Sehcentrums und die Resultate der pathologisch-anatomischen Untersuchungen über das Sehcentrum. — Am Schluss dieser Auseinandersetzungen behandelt Verfasser die Frage, ob die Rinde des Parietallappens ebenfalls zum Sehcentrum gehöre, er kommt zu dem Resultat, dass dies nicht der Fall sei, nachdem er die Lage und Organisation des Sehbündels innerhalb des Temporo-Parietallappens durch die bisherigen Untersuchungen möglichst genau festgestellt hat. Die positiven Fälle von Hemianopsie mit einer Läsion im Parietallappen, welche anscheinend für eine Localisation des Sehcentrums nach dieser Stelle sprechen, halten der Kritik in sofern nicht Stand, als in jeder von Hemianopsie begleiteten Läsion des Parietallappens die Sehstrahlung mitbetheiligt war und zwar in einer gewissen Höhe, nämlich in der Höhe des 2. Temporalsulcus oder der 2. Temporalwindung. Wenn die Läsion nur cortical oder subcortical war, so entstand keine Hemianopsie. Aber nicht jede Läsion der Sehstrahlung oder richtiger des sagittalen Markes ist im Stande, eine Hemianopsie hervorzurufen, die Sehbahn liegt im centralen Theile des mittleren Abschnittes. Die Analyse der klinischen Fälle und pathologischen Befunde hilft uns, nicht nur die Lage der Sehbahn im Mark des Hinterhirns zu bestimmen, sondern sie erlaubt uns auch, die Lage der verschiedenen Retinalquadranten zu einander festzustellen. Auch ein Einblick wird gewonnen in die Organisation der hinteren Sehbahn bezüglich der Frage, wie die peripheren Fasern im Verhältniss zu den maculären liegen. — Es würde zu weit führen, die einschlägigen Einzelheiten hier genauer zu referiren und muss schon das Original nachgesehen werden.

Auf dem Wege der Ausschliessung kommt H. zu dem Resultate, dass das Sehcentrum an die mediale Seite des Occipitallappens zu verlegen ist. Jede über die ganze mediale Rinde ausgedehnte Läsion ist von Hemianopsie begleitet. — Alle Fälle, wo die Fissura calcarina zerstört war, zeigten Hemianopsie. Dagegen giebt es eine Anzahl von Fällen, wo die Läsion nur die Rinde des Cuneus oder des Lobulus lingualis getroffen hatte, ohne die Fissura calcarina zu berühren, dann war keine Hemianopsie vorhanden. Das Sehcentrum ist ausschliesslich in der Rinde der Fissura calcarina zu suchen, das ergiebt die Analyse sämmtlicher aus der Literatur bekannten Fälle. Die feinere Begrenzung des Sehcentrums innerhalb der Calcarinarinde ist noch nicht nach jeder Richtung festzustellen. Nach H.'s Untersuchungsergebnissen liegt die corticale Retina in der Fissura calcarina verborgen; die obere Lippe vertritt den dorsalen Retinalquadranten, die untere Lippe den ventralen, der Boden der Fissur nach vorn die Macula lutea.

Anatomisch wurde auch die Rinde der Fissura calcarina nach Golgi von H. untersucht.

Der letzte Abschnitt des II. Theiles enthält dann die Hemianopsiecasuistik mit einer grossen Anzahl von vortrefflichen Tafeln.

Der III. Theil (bisher vorliegende 1. Hälfte) bringt zunächst 8 neue, eingehend beschriebene Fälle mit Sectionsbefund, welche die Lehre von der Sehbahn und dem Sehcentrum betreffen. Hierzu gehören 14 Tafeln und ein Text von 100 Druckseiten. Auch diese Mittheilungen sind mit grosser Gründlichkeit durchgeführt.

Von p. 100 ab enthält dann der letzte Abschnitt dieses III. Theiles (1. Hälfte) eine eingehende Bearbeitung der sog. hemianopsischen Pupillenreaction, zu der H. in der Lage ist, selbst sehr werthvolle klinische und anatomische Beiträge zu liefern. Nach einem geschichtlichen Ueberblick über die Frage werden die einschlägigen Fälle aus der Literatur zusammengestellt und nach bestimmten Gesichtspunkten geordnet. I. Fälle mit Sitz der Läsion hinter oder lateral von dem äusseren Kniehöcker. II. Läsion in den Centralganglien. III. Tractusfälle. IV. Chiasmafälle. V. Opticusfall. — Selbst grosse Malacien der occipitalen Sehbahn oder der Rinde der Occipitoparietallappen rufen

überhaupt keine hemianopsische Reaction hervor. Die Fälle werden analysirt und hierauf erst die klinische und dann die anatomische Seite der Sache besprochen.

Sodann wird die Frage von dem Verlaufe der centripetalen Pupillenfasern eingehend erörtert und die Ansichten der verschiedenen Autoren (Gudden, Bechterew und Darkschewitsch, Bellonci, Mendel, Heddaeus, Christiani, Moeli, Schütz u. A.) werden besprochen. Alle Fälle sprechen nach H. dafür, dass die Pupillenfasern nicht in den äussereren Kniehöcker eintreten.

Zum Schluss werden die Fragen behandelt, ob eine hemianopsische Pupillenreaction durch die Zerstörung des Kniehöckers und des Pulvinar entsteht?, und wo die Pupillenfasern enden?

Wie die Pupillenfasern im Tractus liegen, darüber fehlt noch jede Auskunft. W. Uhthoff.

O. Helferich (Greifswald): **Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen.** Lehmann's medicinische Handatlanten. Bd. VIII. München, Verlag von J. Lehmann, 1895.

Der vorliegende Handatlas ist in hervorragender Weise geeignet ein wichtiges Hülfsmittel für den klinischen Unterricht abzugeben. Die richtige Erkenntniss und die daraus sich ergebende richtige Behandlung der Knochenbrüche und Verrenkungen ist für den Arzt von grösster Wichtigkeit. Die Anforderungen, welche darin an ihn gestellt werden müssen, sind bei der gesteigerten Wichtigkeit, welche einer grossen Zahl derartiger Verletzungen in Folge der Unfallgesetzgebung gegeben wird, gegen früher womöglich noch erhöht worden. Es muss also von jedem Arzt eine möglichst gründliche Kenntniss dieses wichtigen Theiles der Chirurgie verlangt werden. Die Grundlage für sein Lernen bildet das Sehen unter Anleitung in der Klinik, welches unersetzlich ist. Verf. will dies „Selbstsehen“ auch nicht ersetzen durch seinen Handatlas.

Alles kann jedoch der Student während der kurzen 4 oder 5 Semester nicht zu sehen bekommen. Ja, ich werde nicht fehl gehen in der Annahme, dass in dieser Spanne Zeit manche klinisch recht wichtige Fractur oder Verrenkung nicht demonstrirt werden kann — stellen doch gerade die Verrenkungen, abgesehen von einigen typischen Formen, wie Schulter und Ellenbogen, nicht gerade häufige Vorkommnisse dar.

Bei einem nicht sehr grossen Material an Verletzungen, wie es doch manche Universitätskliniken aufweisen, kann dem Studenten also nur Einiges von den Knochenbrüchen und Verrenkungen gezeigt werden. Von dem aus, was er so unter guter Anleitung gesehen hat, muss er im Stande sein, sich die Erscheinungen der Fracturen auch an anderen und seltenen Fällen zu construiren, und somit sie im gegebenen Falle richtig zu erkennen.

Hierbei soll und wird ihm nun der Handatlas von Helferich eine wichtige Stütze sein. Er findet in demselben gute Abbildungen aller in Betracht kommenden Brüche und Verrenkungen, sowie alles Wesentliche über die allgemeinen, wie speciellen Gesichtspunkte für die Behandlung dieser Verletzungen.

Ausser den Erklärungen der Abbildungen ist dem Handatlas noch ein kurzer, aber mit grossem Geschick comprimirter Grundriss beigefügt.

Das Buch kann in seiner handlichen Form und dem vortrefflichen Inhalte allen Studirenden und Aerzten auf das Angelegentlichste empfohlen werden. Ich bin überzeugt, dass dasselbe vielen Anklang finden wird unter jungen und älteren Medicinern — und ebenso auch, dass der Wunsch des Verfassers, „möge das Buch einigen Nutzen bringen“, reichlich in Erfüllung gehen wird bei Allen, die es mit Aufmerksamkeit in dem oben angedeuteten Sinne lesen. W. Körte (Berlin).

Oeffentliche Gesundheitspflege und Standesangelegenheiten.

R. Placzek: Die medicinische Wissenschaft in den Vereinigten Staaten. Leipzig 1894. Georg Thieme. gr. 8. 125 S.

In der vorliegenden Arbeit giebt Verf. die Eindrücke wieder, die er auf einer Studienreise durch die Vereinigten Staaten Nordamerikas über die dortigen medicinischen Verhältnisse gewonnen und gewährt hierdurch dem Leser sehr interessante und belehrende Einblicke in das amerikanische Kranken-, Irren-, Quarantäne-, Universitätswesen, die sanitären Zustände der dortigen Grossstädte u. dgl. mehr.

Arbeiten, wie die vorliegende, sind mit ganz besonderem Danke zu begrüssen, weil sie eine Vergleichung unserer eigenen Zustände mit denen anderer Culturstaaten ermöglichen und uns vor Augen führen, wie wir es machen oder auch nicht machen sollen. Ohne Zweifel sind derartige Studien am ehesten geeignet, den Blick für die auf dem fraglichen Gebiete bei uns vorhandenen Mängel und Schäden zu schärfen und deren Abhülfe vorzubereiten.

C. Thiem: Ueber die dem Arzt durch die Unfallgesetzgebung erwachsenen besonderen Pflichten. Berlin 1894. Eugen Grosser. gr. 8. 42 S.

Verf., Dirigent der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt zu Cottbus, berichtet in seinem höchst beachtenswerthen, auf der Wanderversammlung des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirkes Frankfurt a. O. gehaltenen Vortrag die Pflichten, die dem Arzte durch die Unfallgesetzgebung erwachsen, und zwar sowohl in wissenschaftlicher Hinsicht als auch in Bezug auf das Ansehen des Standes. Nach beiden Richtungen hin wird aber, wie Verf. an der Hand belehrender Beispiele zeigt, vielfach gefehlt. Einerseits ist es nothwendig, bei der Behandlung Unfallverletzter stets die Wiederherstellung der guten Function im Auge zu behalten und andererseits soll bei Abfassung und Ertheilung von Gutachten der Arzt sich der grössten Gewissenhaftigkeit, Wahrheitsliebe und Unparteilichkeit befleissigen. Letzteres ist um so mehr geboten, als sonst die Gefahr nicht so ganz fern liegt, dass die ärztliche Befugniss, Atteste und Gutachten zu ertheilen, auf beamtete Aerzte und Vertrauensärzte beschränkt wird. Das wäre allerdings eine weitere bedauerliche Schädigung des ärztlichen Standes, „dass es dazu nicht kommen möge, das kann Niemand weiter verhüten, wie uns auch Niemand weiter helfen kann, als wir selbst“. Wer wollte dem nicht beistimmen!

Vierundzwanzigster Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen. Leipzig 1893. F. C. W. Vogel. 290 S.

Der vorliegende Bericht bezieht sich auf das Jahr 1892 und behandelt in drei Abschnitten die ärztlichen und pharmaceutischen Organe der Medicinalverwaltung des Königreichs Sachsen, das öffentliche Gesundheitswesen, das Heilpersonal und die Heilanstalten. Bezüglich der Einzelheiten müssen wir auf das Original verweisen.

Conrad Blass: Die Impfung und ihre Technik. Leipzig. C. G. Naumann. kl. 8. 76 S.

Das kleine, nur 76 Seiten umfassende Werk des bekannten Vorstandes des königl. Impfinstitutes und städtischen Impfarztes in Leipzig bildet den 2. Band der „Medicinischen Bibliothek für praktische Aerzte“ und entspricht in ausgezeichneter Weise der Aufgabe, die sich dieses literarische Unternehmen gestellt, nämlich in kleinen und billigen, einzeln käuflichen, streng wissenschaftlich gehaltenen Bändchen alle für die ärztliche Praxis wichtigen Disciplinen zu erörtern. In dem vorliegenden hat nicht nur die erschöpfende Behandlung sämmtlicher auf die Impfung und Technik bezüglichen Fragen, sondern in einem Anhange sogar auch die Wiedergabe des Impfgesetzes vom 8. April 1874, die Vorschriften, welche von den Aerzten bei Ausführung des Impfgesetzes zu befolgen sind, sowie die Verhaltungsvorschriften für die Angehörigen der Impflinge, für die Ortspolizeibehörden und die Gebrauchsanweisung für die Verimpfung der Glycerinthierlymphe Platz gefunden.

Joseph Körösi: Ueber die Berechnung eines internationalen Sterblichkeitsnachweises. Abdruck aus den Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik. Dritte Folge. Band VI.

Bekanntlich kann die allgemeine Sterbeziffer, namentlich wenn es sich um Vergleichung verschiedener Bevölkerungen handelt, nicht als ein hinreichend zuverlässiger Maassstab für die Salubrität angesehen werden, da diese Ziffer von mancherlei socialen, mit den gesundheitlichen Verhältnissen in keinem Zusammenhang stehenden Factoren mehr oder weniger stark beeinflusst wird. Zu diesen Factoren gehört an erster Stelle die Alterszusammensetzung, die bei verschiedenen Bevölkerungen verschieden sich verhalten kann. Es erscheint daher geboten, ein internationales Maass zu gewinnen, bei dem die beregte Fehlerquelle ausgeschlossen ist. Zu diesem Zweck hat Verf. der Chicagoer Session des internationalen statistischen Instituts als Referent bestimmte Vorschläge unterbreitet, die im Wesentlichen darauf hinausgehen, die verschiedenen Altersbesetzungen auf eine Standardaltersbesetzung zurückzuführen und hierzu die Altersbesetzung eines einzigen Landes zu wählen, und welche im Original des Weiteren nachgesehen werden mögen. A. O.

Rudolf Dohrn: Ueber Leistung von Kunsthülfe in der geburtshülflichen Praxis. Sammlung klinischer Vorträge. No. 94. Leipzig 1894. Breitkopf & Härtel.

In einer Zeit, wo die Vielgeschäftigkeit mehr denn je in Blüthe steht, wo Eingriffe aller Art unternommen werden, die im günstigsten Falle keinen Schaden stiften, berührt es doppelt angenehm, wenn einmal von berufenster Seite ein offenes Wort zu dieser Frage gesprochen wird. Ist es gar, wie im vorliegenden Falle, ein Geburtshelfer, der für sein specielles Fach in die Schranken tritt, so kann die allgemeine Aufmerksamkeit nicht genug erregt werden. Wenn somit an dieser Stelle über den Rahmen eines Referats hinausgegangen wird, so möge man dies der Sache zu gute halten.

In wie weit es zulässig sei, bei einer normalen Geburt einzugreifen, ist eine alte Streitfrage. Früher fand sich kaum Gelegenheit, eine natürliche Geburt zu studiren, weil nur zu operativer Hülfeleistung der Arzt hinzugezogen wurde. Erst Boër zeigte, dass die Natur, wenn man sie ungestört arbeiten lässt, zumeist selbst das Richtige zu Wege bringt. Freilich wurde es ihm nicht leicht, mit seinem zielbewussten Abwarten bei den Geburten gegen die blendenden operativen Leistungen Fr. B. Osiander's durchzudringen. Und ist es denn heutzutage anders? — Die operativen Entbindungen sind an Frequenz gestiegen, alle civilisirten Länder haben daran Antheil und ihre statistischen Zahlen geben uns die Möglichkeit, auch die Gründe für diese Erscheinung darzulegen. In erster Linie kommt dabei in Betracht die zunehmende Erleichterung des Verkehrs. Daher sind die geburtshülflichen Eingriffe überwiegend häufig in den Städten und in diesen wiederum häufiger je nach dem Grade ihrer Wohlhabenheit. Als wichtiges Moment kommt dazu das steigende Vertrauen der Bevölkerung in die Erfolge der ärztlichen Hülfeleistung,

was an sich ja erfreulich wäre. Die Behauptung, dass die Leistungsfähigkeit der Frauen verringert sei unter dem Einfluss der verfeinerten Lebensweise ist durch keine einzige grössere Beobachtung bisher erwiesen. Viel eher sind die Männer und sonstigen Angehörigen der Kreissenden weichherziger geworden und möchten die Gebärende möglichst schnell von ihren Leiden befreit sehen.

Wenn nun die verschiedensten Zusammenstellungen von Geburten ergeben, dass die Operationsfrequenz eine Steigerung erfahren hat, so sind es vor Allem Erstgebärende, die häufig operativ entbunden werden, und meist handelt es sich dabei um Zangenapplication. Nach Pfannkuch kamen 1868 bis 1870 im vormaligen Kurhessen die Zangengeburten an Orten mit Aerzten doppelt so häufig vor, als anderswo; nach den früheren Zusammenstellungen von Schreiber in Kassel und Hanau sogar viermal so häufig als in den zugehörigen Landeskreisen. Die antiseptische Zeit hat die geburtshülflichen Eingriffe noch gesteigert und zwar in hohem Grade; so z. B. im Grossherzogthum Baden in den Jahren 1870—1888 um 3,8 pCt.

Wenn sich aber die Eingriffe in der Geburtshülfe immer mehr steigern, so drängt sich naturgemäss die Frage auf, wodurch diese Polypragmasie gerechtfertigt erscheint. Ein gewissenhafter Arzt wird sich nicht damit zufrieden geben, durch sein Eingreifen nicht geschadet zu haben, er soll und muss thatsächlichen Nutzen bringen. Die von Ploss aufgestellte Rechnung, wonach dort, wo mehr operirt wird, auch mehr Neugeborene gerettet werden, litt an einem logischen Fehler; es fehlte nämlich die Gegenüberstellung der procentuarischen Todtgeburten aus der Gesammtzahl aller Neugeborenen mit den procentuarischen Zahlen der gemachten künstlichen Entbindungen. Bewiesen ist nur, dass dort, wo viel operirt wird, auch das procentuarische Verhältniss der unter den Operirten lebend Geborenen günstiger wird. Dies findet aber seine Erklärung darin, dass ein grösserer Theil jener Entbindungen ohne Indication von seiten des Kindes erfolgte, also Luxusoperationen waren. Wie wäre es auch anders zu erklären, dass gerade in Städten und in wohlhabenden Kreisen die künstlichen Entbindungen eine so grosse Rolle spielen!

Dass den Müttern durch die Zunahme der geburtshülflichen Operationen kein Nutzen erwachsen ist, liegt von vornherein auf der Hand, da zweifellos bei künstlichen Entbindungen mehr Verletzungen gesetzt werden, als bei spontanen. Aber auch in der antiseptischen Zeit ist dies nicht besser geworden; im Grossherzogthum Baden hat die Mortalität der Wöchnerinnen nicht abgenommen, im Königreich Sachsen ist sogar eine Zunahme constatirt. Es ist ein verhängnissvoller Irrthum, zu glauben, dass seit Einführung der Antiseptik das künstliche Entbinden ein gefahrloser Eingriff geworden ist. Wir sind abhängig von der Mitwirkung des Hebammen- und Wartepersonals, von dem Gehorsam, von der Reinlichkeit der Wöchnerinnen und ihres Hauses, und wir sollen niemals vergessen, dass wir den gefährlichen Einflüssen, welche von dort aus drohen können, durch operative Eingriffe die Eingangspforten weiter öffnen.

Was übrigens unnützes Eingreifen an Unheil zu leisten vermag, zeigen auch namentlich die Steissgeburten. Es giebt leider noch heute Aerzte, die glauben, es müsse dabei eo ipso eingegriffen werden, ohne zu bedenken, dass man regelmässig durch Zug von unten die für die Austreibung des Kindes günstige Haltung seiner Theile verändert.

Für die Behandlung der Nachgeburtsperiode scheint erfreulicher Weise immer mehr die Ueberzeugung Platz zu greifen, dass man am besten thut, den natürlichen Vorgang der Placentarlösung nicht zu stören.

Dohrn schliesst seine zeitgemässe Betrachtung, wie folgt: „Die Berufsthätigkeit fordert vom Arzte, speciell bei Geburtsfällen, mannigfache Entsagung. Zu verzichten auf die Ausübung einer Geschicklichkeit, die man sich durch mühsame Arbeit erworben hatte, zu entbehren des Ruhmes, den die Pflegebefohlene dem Eingriff des Arztes nur zu gerne zuzuschreiben geneigt ist, das ist die ernste Anforderung, die bei Geburten an unsere Selbstverleugnung oft genug herantritt. Der gewissenhafte Arzt, der die Naturvorgänge in ihrem ungestörten Verlauf zu beobachten gelernt hat, wird dieses Opfer zu bringen wissen. Er wird sich durch das Bewusstsein belohnt finden, dass dem Wohl seiner Anvertrauten damit oft mehr, als mit dem operativen Eingriff gedient ist.“

Möchten doch diese vortrefflichen Worte allgemeine Beherzigung finden! Laser.

Arbeiten aus der pädiatrischen Klinik zu Leipzig. 2. Heft. Herausgegeben von Otto Heubner. Sep.-Abdr. aus „Jahrb. f. Kinderheilk.“, Bd. 38, 2.—3. Heft, 1894.

1. O. Heubner, Ueber die Anwendung des Heilserums bei der Diphtherie. H. hat in der Zeit vom November 1892 bis Juni 1893 79 Fälle von Diphtherie mittelst Injectionen von Behring-schem Heilserum behandelt. Sein Urtheil über den Werth der Behandlung fasst H. nach den bisherigen Erfahrungen dahin zusammen, dass das Heilserum einen, wenn auch nicht durchschlagenden, doch merkbaren Einfluss auf den Charakter der behandelten Fälle ausgeübt zu haben scheint, und dass eine Forsetzung der Versuche entschieden zu wünschen ist. Gleich anderen Autoren bestätigt H., dass das Mittel frei ist von schädlichen Nebenwirkungen, nur tritt regelmässig am 8. oder 9. Tage nach dem Injectionstag bei den behandelten Kindern eine fieberlos verlaufende Urticaria auf.

2. Gustav Genersich, Bacteriologische Untersuchungen über die sogenannte septische Diphtherie. Nach der allgemein herrschenden Anschauung wird das klinische Bild der septischen Diphtherie (schwere Localsymptome mit sehr schweren Allgemeinerscheinungen) durch eine Mischinfection mit Streptokokken hervorgebracht. Um festzustellen, ob diese Annahme berechtigt sei, untersuchte G. die inneren Organe, speciell das Blut von 25 Diphtherieleichen möglichst bald nach dem Tode mittelst der gebräuchlichen bacteriologischen Methoden. Es ergab sich, dass der klinische Begriff der septischen Diphtherie sich mit demjenigen einer bacteriellen Mischinfection nicht deckt. Es kommen Fälle vor mit exquisiten klinisch septischen Erscheinungen, ohne dass es sich um eine Streptokokkeninfection handelt; andererseits ergab die bacteriologische Untersuchung Streptokokken, wo am Krankenbette von Sepsis nicht gesprochen werden konnte. — Es muss sonach angenommen werden, dass der Diphtheriebacillus an und für sich die ausgeprägtesten, klinisch als septisch bezeichneten Symptome hervorrufen kann, ohne Hinzutreten einer Streptokokkenmischinfection. — G. glaubt, dass als sicheres Zeichen der secundären Infection mit Streptokokken intra vitam sich nur die Blutuntersuchung wird verwerthen lassen; mit grosser Wahrscheinlichkeit ist dieselbe aus dem Auftreten eitriger Metastasen zu erschliessen.

3. Carstens, Ueber das Verfahren der Intubation bei der diphtherischen Kehlkopfstenose. Verfasser beschreibt u. A. einige Abänderungen, welche an dem O'Dwyer'schen Instrumentenapparat zur Intubation im Leipziger Kinderkrankenhause vorgenommen worden sind. Diese Aenderungen haben sich bewährt, insofern sie eine sicherere Einführung der Canüle gestatten, das Herausgleiten derselben aus dem Kehlkopf erschweren, und das nach der Intubation so häufige Verschlucken der Kinder bei der Nahrungsaufnahme besser verhüten, als die ursprüngliche Form der Canüle.

3. Gehlig, Beobachtungen über Indicanausscheidung bei Kindern, speciell bei der kindlichen Tuberculose. G. hat die von Hochsinger und später von Kahane aufgestellte Behauptung, — dass bei der Tuberculose des Kindesalters der Indicangehalt des Harns erheblich vermehrt sei, — einer Nachprüfung unterzogen. Gleich anderen Nachuntersuchern konnte G., entgegen der Angabe von Hochsinger-Kahane, keinen für die Diagnostik verwerthbaren Zusammenhang zwischen dem Bestehen einer tuberculösen Erkrankung und vermehrter Indicanausscheidung constatiren. — Dagegen konnte G. fast immer Indican im Harn nachweisen, wenn die Verdauung der Kinder gestört war; mit der Schwere der Darmaffection steigt auch der Indicangehalt des Harns, namentlich bei den chronischen Darmkatarrhen, der Cholera und dem Typhus.

5. Carl Reckmann, Weitere Mittheilungen zur Kenntniss der cyclischen Albuminurie. R. beschreibt 2 Fälle, die unter dem Bilde der cyclischen Albuminurie auftraten. In dem einen Falle handelte es sich nach R.'s Auffassung um eine leichte chronische Nephritis, die im Anschluss an eine Scharlacherkrankung begonnen hatte, im 2. Falle nimmt R. die reine Form der cyclischen Albuminurie ohne anatomische Nierenerkrankung an, da keine für Nephritis charakteristischen Formelemente im Harnsediment nachweisbar waren.

6. J. H. Friedemann, Ueber den Verlauf der Schutzpockenimpfung bei einer Reihe abnorm schwächlicher Säuglinge und Kinder. Verfasser hat gelegentlich einer Pockenepidemie 6 abnorm schwächliche Kinder geimpft; 5 derselben überstanden die Impfpocken in durchaus günstiger Weise, das 6. starb an einer mit der Vaccination in keinem Zusammenhange stehenden Krankheit. F. räth, sehr junge, schwache Kinder zur Zeit einer Pockenepidemie zu impfen, jedoch erst wenn sie aus dem Pockenherd entfernt worden sind und der Ausbruch der Pocken bei ihnen nicht mehr zu befürchten ist.

7. J. H. Friedemann, Ein Fall von Vergiftung mit Stechapfelsamen. Ein 9jähriges Mädchen hatte eine sehr grosse Menge von Stechapfelsamen gegessen. Bei Anwendung von Chloralhydrat, Ricinusöl und Pilocarpin erfolgte Genesung.

8. Max Brückner, Ein Fall von Tumor cerebelli. Cystogliom, welches den Wurm und die zugehörige Markmasse vollständig zerstört hatte, bei einem $6^1/_2$jährigen Knaben.

9. Carstens, Ein neues Messer zur Eröffnung retropharyngealer Abscesse. M. Stadthagen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 18. Juni 1894.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Scheinmann** stellt einen Kranken vor, bei welchem sich auf syphilitischer Grundlage nach ungenügender Behandlung eine Apoplexie eingestellt, später Gummata auf der hinteren Rachenwand. Es besteht leichte Parese des Velum palatinum rechts, krampfartige **zuckende Bewegungen der linken Seite des Pharynx** (160 in der Minute) und Larynx.

Hr. Eulenburg: Der Zustand erinnert an Hemiathetose der Pharynx- und Larynxwand. Auch in den Muskeln der Peripherie sind lähmungsartige Contractionen vorhanden. Der Herd ist wohl in der linken Gross-

hirnhälfte am Fuss der vorderen Centralwindung zu suchen. Die Reflexe sind erhalten, keine E. A. R.

Hr. Gerhardt hat vor einiger Zeit einen Fall von rechtsseitigem Accessoriuskrampf beschrieben.

Tagesordnung.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Lewin: Ueber Todesfälle nach Quecksilberbehandlung.**

Fr. Fürbringer: Herr Lewin hat bereits vor einem Jahre schwere Nephritis nach Hg-Gebrauch im Verein vorgestellt. Dass durch Hg-Vergiftung diffuse Nierenentzündung mit fast völliger Zerstörung des Epithels und mit Infarcirung des Organs mit Kalkmassen entstehen kann, ist bekannt. Redner selbst hat in 100 Fällen 8 Mal Albuminurie beobachtet. Eine gewisse Abhängigkeit von der Grösse der angewandten Gabe ist vorhanden, wichtiger ist aber die individuelle Disposition. Alle Kranken wurden schnell wieder gesund, mit Ausnahme des einen, dessen Heilung längere Zeit dauerte. Welander hat in neuester Zeit gleichfalls gezeigt, dass in einem gewissen Procentsatz der Fälle die Merkurialisation Albuminurie erzeugt.

Hr. George Meyer fragt, welche Erfahrungen Herr Lewin über zwei in neuester Zeit empfohlene Arten der Schmierkur habe: Welander empfiehlt, die Quecksilbersalbe nur aufzustreichen, nicht einzureiben, da durch ersteres Verfahren eine stärkere Aufsaugung des Medicaments stattfinde. Stern hat den Vorschlag gemacht, statt täglich kleinere Mengen, alle 8 Tage auf einmal 10 gr graue Salbe auf die verschiedenen Körpertheile zu verreiben.

Hr. A. Fränkel erörtert die Frage, ob man bei chronischen Nierenaffectionen Calomel als Diureticum anwenden könne. Das Mittel hat unangenehme Nebenwirkungen, erzeugt Stomatitis und dennoch wirkt es in einzelnen Fällen von chronischer Nephritis gut. Redner konnte sich nicht von einer direct schädigenden Wirkung überzeugen. In grossen Gaben, die gleichzeitig abführend wirken, hat das Calomel nicht so starke Hg-Wirkung, wie bei Anwendung der Quecksilberpräparate, die zur Bekämpfung der Syphilis gebraucht werden.

Hr. Mankiewicz hat bei Missbrauch des Chlorkali, welches bei Quecksilbercuren vielfach gebraucht wird, Albuminurie gesehen. Vielleicht ist diese Entstehungsursache mit ein Grund der Meinungsverschiedenheiten von Lewin und Fürbringer.

Hr. Litten: Es ist für die Frage der Anwendung des Calomel bei Nierenerkrankungen von Bedeutung, wieviel secretionsfähiges Parenchym in der Niere vorhanden ist. Sind viele secretorische Theile zu Grunde gegangen, so wird das Calomel schlecht vertragen und keine wesentliche Steigerung der Secretion erzielt. Bei der secundären Nierenerkrankung der Herzkranken feiert das Calomel die grössten Triumphe.

Hr. Blaschko: Nach Petersen kommt bei 10 pCt. aller Syphilisfälle Albuminurie, vorübergehende sogar in 27 pCt. vor. Bei 600 Einspritzungen von Hydr. salicyl. fand B. nur 5 Mal leichte Spuren von Albumen im Harn. Im Allgemeinen wird bei Syphilitischen viel zu wenig Hg gegeben, besonders bei Eingeweide- und Gehirnsyphilis. In frischen Fällen entstehen leicht Rückfälle, wenn nicht tüchtig geschmiert ist. Einspritzung unlöslicher Salze erzeugt zuerst Fieber, etwa wie das Tuberculin, welches günstig auf den Process zu wirken scheint. Auch bei den Infectionskrankeiten stellt das Fieber eine Heilungsreaction des Organismus dar. Darmerkrankungen sind sind stets ein Zeichen, dass eine Vergiftung vorliegt. Hier sind kleine Gaben zu wählen, was man bei unlöslichen Präparaten wie bei andern auch thun kann. Dass Fehler bei der Anwendung der Quecksilbercuren (ausser der Sublimatcur) böse Zufälle mit sich bringen, ist Herrn Lewin zuzugeben, nicht aber sind letztere durch die Verfahren selbst bedingt. Eine solche Behauptung würde eine Waffe für Antimerkurialisten sein. Jedenfalls ist Vorsicht bei der Anwendung der Quecksilbercuren geboten.

Hr. A. Baginsky: Bei ganz kleinen Kindern mit angeborener Syphilis wirken bereits erstaunlich kleine Gaben Hg, Bäder mit $^1/_2$ gr, wovon sehr wenig resorbirt wird. Rückfälle kommen natürlich vor. Es wurde auch im einige Male untersuchten Harn bisweilen Eiweiss gefunden. Bei den Spätformen angeborener Syphilis mit Nierenerkrankung gehen die Nierenerscheinungen bei starken Schmiercuren zurück.

Hr. Gerhardt: Die Hauptwirkung der Schmiercur beruht in der Einathmung des Hg, mag dasselbe aufgestrichen oder eingerieben werden. G. liess in einem Zimmer neben einem Kranken mit Sekundärerscheinungen ein mit Hg getränktes Tuch, welches den Kranken nicht berührte, aufhängen; der Kranke wurde geheilt. Ein Specialist lässt täglich 9 gr einreiben, vorher Baden, nachher Spazierengehen. So verdunstet das Hg in der Luft, und wenig wird eingeathmet. Es sind also die Nebenumstände für den Erfolg und die zu verabfolgenden Gaben wichtig.

Hr. G. Lewin betont, dass er bei Quecksilbercuren nur ausnahmsweise Albuminurie gefunden; er habe aber nur von der Sublimatcur gesprochen, bei welcher 0,01 gr eingespritzt wird, während von unlöslichen Stoffen 0,1 gespritzt oder von Ungt. einer. 5—9 gr verrieben werden. Hier ist die Resorption sehr stark, und es kann Eiweiss auftreten. Die Welander'schen Versuche hat Redner erwähnt. Bei Einspritzung unlöslicher Salze, wo in 8 Tagen an jedem Tage ein Theil resorbirt werden soll, ist keine Vorsichtsmaassregel zu treffen, da die Resorption en masse auftritt. Es treten dann die bösen Zufälle, wie auch bei der Schmiercur, ein. Die Schmiercur wird alle 10 bis 15 Jahre verworfen. Ganz besonders treten nach dieser Rückfälle auf. Die Sublimatcur wird vom Redner jetzt 30 Jahre lang benutzt, und keinen Augenblick steht er an, dieselbe weiter fortzuführen. Auch bei Nierenkranken hat L. Einspritzungen mit Sublimat ausgeführt und keinen Todesfall erlebt. Die bei Hg-Curen beobachteten Fälle von Albuminurie betreffen Einspritzungen mit unlöslichen Stoffen, nicht Subcutancuren mit Sublimat. L. hat betont, er kenne keine Mundpflege. Nur wenn die Kranken etwas klagen, wird die Einspritzung ausgesetzt, das Zahnfleisch mit Höllenstein bestrichen und nach einigen Tagen die Cur fortgesetzt. Vom Gurgeln mit Kal. chlor. hat L. bis jetzt keinen Nachtheil beobachtet. Die angeborene Syphilis behandelt L. gleichfalls mit Sublimatbädern.

Sitzung vom 2. Juli 1894.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Scheinmann** berichtet über **Rhinitis fibrinosa** bei einem 3jährigen Kinde, bei welchem in den Membranen echte Diphtheriebacillen festgestellt sind. Da die Erkrankung gutartig verläuft, so kann man sie klinisch nicht zur Diphtherie rechnen.

Hr. **Placzek** stellt einen 17jährigen Patienten mit **Diplegia facialis** auf rheumatischer Grundlage,

Hr. **Gebert** einen 25jährigen Schlosser mit beginnender **Sklerodermie,**

Hr. **Treitel** eine bereits einmal vorgestellte junge Dame mit von selbst geheiltem **Sigmatismus nasalis** vor.

Hr. **P. Heymann** zeigt einen sehr grossen **Gallenstein** von einer 60jährigen Dame, der unter Ileuserscheinungen abgegangen.

Tagesodnung.

Hr. **Leyden: Ueber ulceröse Endocarditis und fibröse Myocarditis in Zusammenhang mit acutem Gelenkrheumatismus.**

Gegen den vor einem Jahre vom Vortr. beschriebenen Fall von Vorkommen von Gonokokken in den Auflagerungen bei Endocarditis ist eingewendet worden, dass keine Reincultur der Mikroorganismen gelungen ist. Solche gelingen von Gonokokken überhaupt schwer. In den Culturen kann leicht ein Irrthum vorkommen. Es kommt darauf an, die Bacterien selbst in den Auflagerungen nachzuweisen, wohin sie durch den Kreislauf gelangen.

Es wurden besonders die Herzleiden, die sich im Anschluss an acute Infectionskrankheiten entwickeln, in den Kreis der Untersuchungen gezogen. Das Studium der Endocarditis ist eine Errungenschaft der neueren Zeit; die ersten bacteriologischen Forschungen entstammen sogar erst dem Jahre 1885. Es wurden Staphylo-, Streptokokken und Tuberkelbacillen, bei einem Kranken mit Cholelithiasis mit Endocarditis, das Bacterium coli commune auf dem Endocard gefunden. Besonders wichtig ist die Endocarditis bei Gelenkrheumatismus, welcher die häufigste Ursache von Klappenfehlern darstellt. Ein Mikroorganismus, der den Gelenkrheumatismus bewirkt, ist bis jetzt mit Bestimmtheit noch nicht nachgewiesen. Die Endocarditis beim Gelenkrheumatismus ist gutartig im Gegensatz zu den stürmisch verlaufenden, ulcerativen Formen. Letztere bieten ähnliche Erscheinungen wie eine Sepsis oder Typhus und verlaufen meistens tödtlich mit Embolien, Hautprocessen. Es sind jedoch auch Fälle beschrieben, die zur Genesung unter Fortbestand des Herzfehlers führten, ferner solche, die pyämisch verliefen, nach dem Tode ulceröse Endocarditis mit unerheblichen Gelenkaffectionen zeigten. Letztere bezeichnet man als kryptogenetische Pyämie oder Mischinfection mit septischen Mikroorganismen, wie sie auch bei Scharlach und Diphtherie vorkommen. Redner erwähnt noch besonders die Befunde von Weichselbaum, Goldscheider, Sahli und berichtet über die im vorigen Winter in der I. medicinischen Klinik erhobenen Befunde bei Endocarditis rheumatica; gerade damals war auffallend häufig der Gelenkrheumatismus mit schweren Formen von Endo- und Pericarditis vergesellschaftet. Es wurden in den Fällen kleine rundliche Diplokokken stets derselben Art gefunden. Neben der acuten Endocarditis sind auch regelmässig Processe im Myocard nachzuweisen. Diese Myocarditis hat ihre Besonderheiten; in den acuten Fällen erscheint sie als sehr acut, man findet ausgebreitete fettige Entartung, die sich späterhin zu entwickeln scheint. Eine bacterielle Myocarditis kann sicherlich ohne Endocarditis vorkommen. Von einem Kranken mit Endocarditis rheumatica und Aorteninsufficienz wurden von den warzigen Auswüchsen am Endocard auf menschlicher Ascitesflüssigkeit Culturversuche gemacht und gleichfalls jener genannte zarte Diplococcus gefunden.

Redner ist geneigt, diese Diplokokken in nahe Beziehung zum Gelenkrheumatismus zu bringen. Sämmtliche Fälle von Endocarditis rheumatica ergaben dieselbe charakteristische Form der Diplokokken. Das wiederholt angestellte Culturverfahren hat bis auf den letzten Fall kein positives Ergebniss geliefert. Die bekannten Mikroorganismen, Staphylo- und Streptokokken liegen also hier nicht vor, da diese leicht in Culturen angehen. Der klinische Verlauf der Endocarditis entspricht bei den Kranken vollkommen der rheumatischen, sodass eine Mischinfection nicht anzunehmen ist. Ferner entspricht die Form der Kokken den von Goldscheider und Sahli gefundenen.

Es wurden mit den Kokken Impfversuche angestellt. Ein Kaninchen starb, ohne das Diplokokken in seinem Blute gefunden wurden. Unter die Haut von Menschen gespritzte Culturen ergaben geringes oder auch kein Fieber. Bei Kranken mit Gelenkrheumatismus zeigte sich gar kein Einfluss von den Einspritzungen. Es ist also nicht erwiesen, dass der betreffende Diplococcus pathogen ist. Jedenfalls muss der Erreger des Gelenkrheumatismus sehr zart sein, da dieser nicht sehr bösartig ist, selten schwere Erscheinungen macht und selten den Tod herbeiführt, der dann meist durch pyämische Vorgänge bedingt ist.



Sitzung am 10. Juli 1894.

Hr. **Mendel: Demonstration eines Falles von geheiltem Myxoedem.**

Die Patientin war bereits im November 1892 im Verein vorgestellt worden; es waren damals Einspritzungen von Schilddrüsensaft begonnen worden. Die Kranke bot alle Erscheinungen des Myxödems. Anfangs war der Erfolg gut, später entstanden Infiltrate an der Stichstelle und bedrohliche Herzschwäche. Die Einspritzungen wurden ausgesetzt, und die innere Darreichung begonnen, deren Erfolg so ausgezeichnet war, dass die Kranke seit 3 Monaten als geheilt betrachtet werden kann. Bei 2 anderen Kranken war das Ergebniss der Behandlung ein analoges. Nach Mendel bietet die Drüsensaftbehandlung einen wesentlichen Fortschritt in der Behandlung des Myxödem. Die Wirkung des Saftes erfolgt am besten durch innerliche Darreichung; Einspritzungen sind zu verwerfen. Im Beginn der Behandlung zeigt sich der Erfolg durch Gewichtsverlust. Puls und Temperatur regeln sich im Verlauf der Behandlung.

M. berichtet dann über die geschichtliche Entwickelung der Schilddrüsenbehandlung, für welche die hauptsächlichste Grundlage, die Physiologie der Drüse fehlt. Zwei Ansichten über deren Function bestehen: Die Drüse soll etwas absondern, was zur regelmässigen Function des Körpers nothwendig ist; nach anderer Meinung soll die Drüse Stoffe hervorbringen, welche dazu dienen, gewisse dem Organismus feindliche Stoffwechselproducte zu neutralisiren. Vortr. kann nicht bestimmen, welche Annahme die richtige ist. Aus der Betrachtung der einen Kranken ist vielleicht ein diesbezüglicher Schluss möglich. Bei einer Dame waren durch die Einspritzung ausgedehnte phlegmonöse Eiterungen entstanden, welche eine Operation nöthig machten. Während der Eiterungen besserte sich der Zustand erheblich; vielleicht wurden also gewisse verderbliche Stoffe durch die Eiterung ausgeschieden. Diese Besserung würde das alte Behandlungsverfahren mit Fontanellen wieder lebhaft in Erinnerung rufen.

Hr. Gericke bestätigt, dass die Besserung der geistigen Fähigkeiten bei der einen Kranken sehr auffallend gewesen ist.

Hr. Fr. Körte beobachtete zwei Kranke mit Myxödem, bei denen von selbst unter kräftigender Diät und Luftwechsel Besserungen eintraten, welche jedoch wechselnd auch wieder abnahmen. Bei dem wechselvollen Verlauf des Leidens ist K. von den günstigen Curerfolgen, über welche Herr Mendel berichtet, noch nicht recht überzeugt.

Hr. Gottstein-Breslau (a. G.): Während im östlichen Theil Europas nach Schilddrüsenentfernung Tetanie beobachtet ist, kommt im Westen gewöhnlich Myxödem vor. Bei einer 32jährigen Dame in der Klinik von Mikulicz, welche seit langen Jahren an Anfällen von Tetanie litt, fehlte die Schilddrüse angeboren. Es wurde eine Struma in die Bauchhöhle überpflanzt. Die Anzahl der Anfälle verringerte sich erheblich, begann aber nach einigen Tagen wieder zu steigen. Nach einer Woche fand sich Vereiterung der Drüse, die Anfälle waren auf der früheren Höhe. Nach einer nach 7 Monaten vorgenommenen erneuten Implantation war wiederum ein Erfolg von nur 4 Tagen vorhanden. Seit März 1894 erhält die Kranke Schilddrüsendrops, die Anfälle haben seit jener Zeit abgenommen, die Kranke fühlt sich bedeutend wohler.

Hr. Lazarus kennt die von Herrn Mendel vorgestellte Kranke seit 1884. Sie war bis zum vorigen Jahr in beständigem Verfall, ist aber jetzt im Gesicht und Wesen vollständig verändert. Der Behandlung ist ein hoher Werth beizumessen.

Hr. **Lennhoff** zeigt einen **grossen Gallenstein** von eigenthümlicher Gestalt von einem 48jährigen Herrn, der im Leben nur ganz unerhebliche Erscheinungen verursacht hat. Derselbe hat die Gestalt eines abgeschnittenen Cylinders und unebner Oberfläche, sein Gewicht beträgt nur 14 gr.

Hr. Litten: Grosse Gallensteine erzeugen öfters Ileuserscheinungen. Durch die Blase können Gallensteine abgehen.

Hr. Becher erwähnt einen Fall, bei welchem ein Gallenstein gleichfalls Ileuserscheinungen hervorgebracht hat.

Hr. C. Benda (a. G.): Die Schleifflächen an den Steinen entstehen nicht durch Berührung mit der Darmwand, sondern mit anderen Steinen.

Hr. **Mendelsohn: Ueber Inula graveolens.**

Das Extractum Helenii mit seinen wirksamen Bestandtheil, dem Helenin, Alantkampher, ist nur noch in der Volksmedicin und Thierheilkunde im Gebrauch; es stammt von Inula Helenium und wurde unter dem Namen „Stinkwort" M. zur Prüfung aus Australien zugesandt, wo es als Antiasthmaticum im Gebrauch sein soll. Die Pflanze ist im Mittelmeergebiet verbreitet, in Spanien, Italien, südlichem Frankreich. Für die Versuche wurden aus den grünen Theilen verschiedene Auszüge bereitet, welche mit Wasser oder mit verdünnter Essigsäure oder Weinsäure aufgenommen wurden. Alle diese Lösungen setzten bei Fröschen die Herzthätigkeit herab, lähmten hauptsächlich die hinteren Gliedmaassen der Thiere und verminderten die Frequenz und Energie der Athmung. Aehnliche Wirkungen zeigten sich bei den Wurzelauszügen, aus denen reichlich Chlorkalium auskrystallisirte. Controllversuche ergaben, dass die beschriebenen Störungen nicht allein auf der Anwesenheit des letzteren beruhten, sondern auf eine specifische Wirkung der Pflanze zurückgeführt werden mussten.

Es wurde nun das Extract in 6proc. Boraxlösung durch leichtes Erwärmen vollkommen gelöst, und Versuche mit solchen Extracten angestellt, welche nach dem Abdestilliren des ätherischen Oeles mit siedendem Alkohol bis zur Erschöpfung hergestellt waren. Bei weissen Mäusen und Meerschweinchen zeigte sich wiederum die lähmende Wirkung, während Kaninchen sich refractär verhielten. Bei Meerschweinchen liess sich erkennen, dass das Extract wohl die Athmung, aber nicht das Herz beeinträchtigt. Noch deutlicher erwies sich die isolirte Wirkung der Substanz auf die Athmung in den Kymographion-Curven.

Neben der Lähmung in den hinteren Extremitäten zeigte sich bei Fröschen nicht nur ein Ausbleiben derselben in den vorderen Gliedmaassen, sondern in diesen sogar ein Krampf. Es gelang bei weiteren Versuchen, aus dem Extract den erregenden Theil zu isoliren, jedoch ist es auch möglich, dass nur ein wirksamer Körper vorhanden ist. Nach den Versuchen würde das Mittel vielleicht bei Zuständen gesteigerter Erregbarkeit des Athmungsapparates, Asthma nervosum, auch Keuchhusten u. s. w. in Anwendung zu ziehen sein. Die wirksamen Substanzen aus dem Extract in chemisch reiner Form darzustellen, ist vorläufig noch nicht gelungen.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Leyden: Ueber ulceröse Endocarditis und fibröse Myocarditis in Zusammenhang mit acutem Gelenkrheumatismus.**

Hr. A. Fränkel: Die Endocarditis ist ätiologisch kein einheitliches Krankheitsbild, es sind verschiedene Organismen auf den Auflagerungen gefunden worden. Auch der acute Gelenkrheumatismus verdankt nach unserer bisherigen Kenntniss keinem einheitlichen Virus seine Entstehung. In einer Arbeit aus der Klinik von Quincke wurde vor einigen Wochen berichtet, dass in manchen Fällen von acutem Gelenkrheumatismus die Infection durch die Mandeln stattfindet. F. kann dies bestätigen. Einzelne Fälle von ulceröser Endocarditis sind nicht zu diagnosticiren; andere hingegen erregen den Eindruck einer solchen, ohne es zu sein. F. beobachtete Fälle von Endocarditis in Anlehnung an acuten Gelenkrheumatismus, wo wenig Erscheinungen einer ulcerösen Form vorhanden waren, geringer Frost, geringes Fieber, keine Embolien. Ein Kranker kam in das Krankenhaus mit Erscheinungen ulceröser Endocarditis mit zahlreichen Embolien; in den Thromben wurden Streptokokken gefunden, an den Klappen ulceröse Endocarditis. Hier bestand in fast 3 Monaten kein Fieber. Bei einem Kranken mit Endocarditis verrucosa kamen typische Schüttelfröste wie sonst bei ulcerirenden Formen vor, ein anderer Kranke fieberte 7 Monate lang bis zum Tode. Hier fand sich ein eitrig geschmolzener Milzinfarct. F. macht auf die schweren Herzstörungen beim Typhus aufmerksam, wo sich Galopprhythmus findet. Bei 3 Kranken, wo der Tod unter Erscheinungen schwerer Herzstörung erfolgte, war die Untersuchung in Bezug auf interstitielle Myocarditis ergebnisslos, jedoch fanden sich parenchymatöse Veränderungen, welche auch vom Fieber allein bedingt sein können. Die schweren Herzstörungen sind toxischer Natur, nicht durch anatomische Aenderungen verursacht.

Hr. G. Klemperer: Ebenso wie man aus den verschiedenen klinisch ähnlichen Formen von Pneumonie eine wohl charakterisirte Form genuiner Pneumonie herausheben kann, so steht auch inmitten der ätiologisch verschiedenen Formen von Polyarthritis die ätiologische Einheit des acuten Gelenkrheumatismus. In jenem Falle, wo die Züchtung des Diplokokken gelang, hatten die Colonien Aehnlichkeit mit Diplo- und Streptokokken. Die weitere Untersuchung liess die letzteren ausschliessen. Der Kokkus wächst nicht in den langen Streptokokkenketten, ging nicht auf Gelatine an, liess Milch gerinnen. Für Meerschweinchen und Mäuse erwies er sich nicht pathogen, tödtete intravenös eingespritzt Kaninchen. Bei Unterhauteinspritzung erzeugte er nur geringes Fieber. Ausserdem unterscheidet er sich vom Pneumococcus dadurch, dass es nicht gelingt, mit diesem Diplococcus Kaninchen gegen die Pneumokokken-Septikämie zu immunisiren.

Hr. M. Wolff erinnert an in der Literatur beschriebene Fälle von angeborener Endocarditis und angeborenem Gelenkrheumatismus, in denen vielleicht eine intrauterine Infection mit dem Virus des Gelenkrheumatismus stattgefunden hat. Der häufigste Erreger der acuten Endocarditis geht, wie Redner nachgewiesen, nicht selten auf placentarem Wege von der Mutter auf den Fötus über. Von 15 Föten konnte W. bei 9 in den fötalen Organen den Staphylococcus aureus nachweisen. Die primäre Infectionsstelle ist beim Fötus die Leber. Die Staphylokokken können Jahre lang im Körper liegen bleiben und anfallsweise, wie bei der Osteomyelitis, neue Erscheinungen verursachen.

Hr. Leyden betont, dass die Ausführungen des Herrn Fränkel grösstentheils sich auf das Klinische bezogen hätte. Er habe nur gesagt, dass eine gewisse Wahrscheinlichkeit vorliegt, dass jener gefundene Diplococcus in Zusammenhang mit dem Gelenkrheumatismus steht. Ist dieser eine Infectionskrankheit und hängt er mit einem Mikroorganismus zusammen, so kann dies nur einer sein. Der Gelenkrheumatismus ist eine charakteristische Krankheit wie die Pneumonie. Die von Fränkel erwähnten Formen gehen mit dem Gelenkrheumatismus parallel, es sind Rheumatoiderkrankungen. G. M.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 23. Januar 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow, später Herr Senator.
Schriftführer: Herr Mendel.

Als Gäste werden begrüsst die Herren Dr. Soen Acckerlend und Dr. H. Braat.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Litten:** M. H.! Ich bin von verschiedenen Seiten wiederholt aufgefordert worden, eine Erscheinung hier zu demonstriren, die ich

unter dem Namen des Zwerchfellphänomens beschrieben habe. Ich habe es immer abgelehnt, weil es eigentlich nur bei Tageslicht sehr schön zu sehen ist und ich keine halbe Demonstration hier vornehmen wollte. Ich habe mich inzwischen überzeugt, dass es auch eine Methode giebt, welche gestattet, es auch bei Licht zu demonstriren, und im Nebenzimmer sind eine Anzahl Patienten, an denen Sie die Erscheinung sehr schön sehen können. Da ich das Wort vor der Tagesordnung habe und hier keinen Vortrag darüber halten kann, so will ich nur mit ganz wenigen Worten sagen, worum es sich handelt.

Vorausgesetzt, dass nicht eine Krankheit vorhanden ist, welche das Zwerchfell feststellt, wie z. B. eine einseitige Zwerchfellslähmung, sieht man bei jedem Gesunden oder Kranken in der Höhe der 7. Rippe bis zum Rippenbogen das regelmässige Auf- und Absteigen einer eigenartigen schattenhaften Linie, welche durch die Bewegungen des Zwerchfells hervorgerufen ist. Bei jeder Inspiration steigt dieselbe nach abwärts, bei jeder Expiration nach aufwärts. Diese Bewegungen des Zwerchfells, welche man, ich möchte fast sagen durch die Thoraxwandungen gleichsam hindurchsehen kann, als wenn sie von Glas wären, zeigen also einmal die Intensität der Athmung und zweitens den Ausschlag, welchen das Zwerchfell zwischen inspiratorischer und exspiratorischer Stellung darbietet. Wir ersparen uns nach dieser Richtung hin, wenn wir mit einem Blick auf den Thorax die Grenze festgestellt haben, die Percussion vollständig; denn der oberen sichtbaren Stellung des Zwerchfells entspricht der obere Leber- und der untere Lungenrand in der Ruhestellung und der unteren bei tiefer Inspiration. Hat es selbstverständlich nun für den Physiologen ein grosses Interesse, das Spiel des Zwerchfells anstandslos bei jedem Menschen zu sehen, so hat es aber für den Pathologen ein noch gesteigertes Interesse, wenn die Verhältnisse von dem Normalen abweichen, wenn entweder der Ausschlag ein abnorm geringer ist, oder wenn gar kein Ausschlag des Zwerchfells stattfindet. Beim Emphysem z. B. werden wir das Zwerchfellphänomen viel tiefer als normal und in viel kleineren Excursionen sehen. Es genügt also unter Umständen ein Blick auf den Thorax, um das Emphysem zu diagnosticiren. Eine Gruppe von Krankheiten ist es aber, die hier hauptsächlich in Betracht kommt, weil es manchmal schwer ist, mit anderen Untersuchungsmethoden die Differenzialdiagnose zwischen einen supraphrenischen und subphrenischen Abscess oder Exsudat zu stellen. Ob ein pleuritisches Exsudat oder ein subphrenischer Abscess vorliegt, ist manchmal schwierig zu entscheiden, aber mit Hülfe des Zwerchfellphänomens ist es ausserordentlich leicht. Sie werden natürlich nicht erwarten dürfen, dass, wenn auf einer Seite ein pleuritisches Exsudat ist, oder das Zwerchfell durch einen subphrenischen Abscess in die Höhe gedrängt ist, der Ausschlag des Zwerchfells, d. h. der Wechsel zwischen Inspirations- und Exspirationsstellung ein so grosser sein wird, wie normal — er beträgt normal ca. 7 cm —, es wird also sowohl beim pleuritischen Exsudat, wie beim subphrenischen Abscess das Zwerchfell einen viel kleineren Ausschlag machen. Aber ein Blick genügt, um die Differentialdiagnose zu stellen. Sehen Sie das Zwerchfell oberhalb der Dämpfung, dann muss es ein subphrenischer Abscess sein; sehen Sie das Spiel des Zwerchfells unterhalb der Dämpfung, dann muss es natürlich ein pleuritisches Exsudat sein.

Ich habe unter anderen Kranken einen Mann mitgebracht, der einen grossen Leber-Echinococcus hat. Bei dem werden Sie sehen, dass das Zwerchfell bis zum unteren Rande der 3. Rippe in die Höhe gedrängt worden ist, und zweitens, dass der Ausschlag des Zwerchfells auf der Seite, wo der Echinococcus sitzt, also auf der rechten, ein minimaler ist, während das Zwerchfell auf der linken Seite in breiter Ausdehnung von der 6. bis zur 9. Rippe herauf- und heruntersteigt und der Ausschlag desselben 8 cm beträgt. Ich habe hier die Diagnose sofort stellen können, nachdem der Mann entkleidet auf dem Untersuchungsbett lag und ich den Unterschied des Zwerchfellphänomens auf beiden Seiten constatiren konnte.

Ich bitte nun diejenigen Herren, die sich dafür interessiren, im Nebenzimmer das Phänomen anzusehen.

Hr. **J. Israel: Resection eines Dickdarmcarcinoms ohne Recidiv.**

M. H.! Am 14. Januar vorigen Jahres stellte ich Ihnen eine 84jährige Frau vor, bei welcher ich am 8. September 1893 ein zum Darmverschluss führendes Carcinom des Colon transversum mittelst Darmresection und Darmnaht behandelt hatte. Die uns hier interessirenden Daten des Falles sind kurz folgende. Pat. kam wegen Ileus in das Krankenhaus, welcher auf Grund seines langen Bestehens den Schluss erlaubte, dass die Occlusion in den tieferen Abschnitten des Dickdarms gelegen und wahrscheinlich durch einen Tumor veranlasst sei. Da die Stelle des Verschlusses sich nicht finden liess, beschloss ich einen Anus praeternaturalis in der Fleura sigmoidea anzulegen. Bei dem gewöhnlichen Schnitte nach innen von der Spina anter. super. sinistra fand sich ein geblähter, in der Längsachse des Körpers verlaufender Dickdarm, den ich für das S Romanum hielt, und legte dort die Darmfistel an, mit dem Erfolg, dass der Ileus verschwand. Der Sitz des Hindernisses konnte auch in der Folge nicht gefunden werden, bis im Laufe der Zeit aus dem künstlichen After eine gewaltige fusslange Darminvagination prolabirte, welche an ihrer Spitze das von uns gesuchte Carcinom trug. Das sonderbare war nun, dass dieser Prolaps mit dem Carcinom an seiner Spitze aus dem Theile des Darmrohrs kam, welcher vom Anus praeternaturalis aus nach oben, also nach dem Rippenbogen zu verlief, also scheinbar dem zuführenden Ende angehörte. Da die Logik aber forderte, dass der occludirende Tumor sich hinter der Darmfistel, also analwärts von derselben befinden müsse, so ging daraus hervor, dass das von der Darmfistel nach oben ziehende Darmrohr das abführende sein müsse, also ein anormaler Situs des Dickdarms bestand. Die nächste Ueberraschung war, dass sich bei der Resection des invaginirten Darmstücks mitsammt dem Carcinom ergab, dass dasselbe dem Colon transversum angehörte, da ihm in ganzer Ausdehnung die Schürze des grossen Netzes aufsass. Daraus ging hervor, dass ich den Anus praeternaturalis nicht wie geglaubt in der Flexura sigmoidea, sondern im Colon transversum angelegt hatte. Ich versuchte damals die Erklärung für dieses sonderbare Verhalten dadurch zu geben, dass ich folgenden Situs des Dickdarm als nothwendiges Postulat annahm. Das Colon transversum musste nach meiner Vorstellung von der Flexura coli dextra schräg nach unten und links bis zur linken Darmbeingrube verlaufen, und von da unter Bildung eines spitzen Winkels senkrecht nach oben zur Flexura sinistra aufsteigen. Von da musste das Colon descendens hinter dem aufsteigenden Schenkel des Colon transversum zur Flexura sigmoidea hinab ziehen. — Die Ihnen damals vorgestellte Greisin hat sich nun in den $16^1/_2$ Monaten, die seit der Darmresection verflossen sind, völlig gesund und rüstig befunden, bis sie vor 4 Tagen einer doppelseitigen Pneumonie erlegen ist. Ein glücklicher Zufall hat mir die Section verschafft, und dabei haben sich folgende zwei uns hier besonders interessirende Resultate ergeben: Erstens fand sich ganz genau der von mir damals theoretisch construirte und ebenso wie heute an die Tafel gezeichnete Situs des Dickdarms, zweitens hat sich ergeben, dass die Frau gänzlich recidivfrei geblieben ist; weder im Darm, noch im Mesenterium, noch an irgend einer anderen Stelle des Körpers hat sich die geringste Spur von Carcinom gefunden. Sie sehen hier den gesammten Dickdarm mit dem Mesocolon; und finden im Colon transversum, ca. 5 cm vor der Flexura coli sinistra eine feine quere Narbe als Residuum der Darmresection — ohne jede Stenose. Weiter oberhalb zeigt das Colon transversum eine zweite Nahtlinie, entsprechend dem Verschlusse des Anus praeternaturalis unmittelbar nach innen von der Spina anterior superior.

Hr. **Adler: Ueber partiellen Riesenwuchs.** Meine Herren! Mit Rücksicht auf das grosse pathologische Interesse, welches die congenitalen Atrophien und Hypertrophien bieten, wollte ich mir erlauben, Ihnen heute einen recht typischen Fall von congenitalem, partiellem und fortschreitendem Riesenwuchs vorzustellen.

Das 8jährige Mädchen, welches Sie hier sehen, stammt aus einer durchaus gesunden Familie. Eltern und Geschwister zeigen einen vollkommen normalen Körperbau und die Eltern versichern, sich nicht erinnern zu können, dass in den weiteren Kreisen ihrer Familie eine solche oder ähnliche Anomalie vorgekommen sei.

Gleich nach der Geburt des Kindes, welche vollkommen normal verlief, wurde eine erhebliche Vergrösserung des rechten Fusses bemerkt und mit dem fortschreitenden Wachsthum des Kindes ist auch der Fuss immer grösser geworden, so zwar, dass nach Angabe der Mutter das Missverhältniss in der Grösse beider Füsse jetzt viel bedeutender und auffallender ist, als zur Zeit der Geburt.

Abgesehen von der Missbildung des rechten Beines ist das Kind ganz gesund und bisher nie krank gewesen. Kopf, Rumpf, Becken und die oberen Extremitäten sind durchaus normal und symmetrisch gewachsen. Genaue Messung lässt keine Differenz der beiden Körperhälften erkennen. Dagegen sieht man sofort, dass das rechte Bein etwas länger ist, als das linke, und insbesondere, dass der rechte Fuss den linken an Länge und Umfang bedeutend übertrifft. Die Verlängerung des rechten Beins beträgt 3 cm. Dieselbe wird durch eine linksseitige Beckensenkung, welche eine leichte Scoliose zur Folge hat, gut ausgeglichen, so dass die Längendifferenz beim Gang wenig auffällt. Die Messung des Umfangs des Beins ergiebt durchschnittlich nur 1 cm mehr, als an den entsprechenden Stellen linkerseits. Die Messung des Fusses ergiebt, dass hauptsächlich die erste bis dritte Zehe, die entsprechenden Metatarsalknochen und die bedeckenden Weichtheile von der enormen Hypertrophie betroffen sind, während man bei Messung der übrigen Theile des Fusses annähernd dieselben Werthe erhält, wie am gesunden Fuss. Die Hypertrophie ist bedingt durch Verdickung und Verlängerung der Knochen und durch eine bedeutende elephantiastische Hyperplasie des Unterhautbindegewebes am Fussrücken und an der Sohle. Die Sohlenlänge beträgt rechts 27, links 19 cm. Der Umfang des Fusses über dem Metatarsophalangealgelenk der grossen Zehe gemessen, rechts $24^1/_2$, links 17 cm. Die drei ersten Zehen sind durchschnittlich $3^1/_2$ cm länger, als die entsprechenden Zehen linkerseits. Die 4. und 5. Zehe nehmen an dem Riesenwuchs nicht Theil und erscheinen neben den drei monströsen Zehen wie verkümmert. Die Gelenke sind durchweg frei; die Beweglichkeit sämmtlicher 5 Zehen, überhaupt die Beweglichkeit des Fusses ungestört. Die Nägel sind nicht verändert.

Sensibilität, Motilität, Reflexe durchaus der Norm entsprechend. Brust und Baucheingeweide lassen keine Abnormität (Defect oder Dislocation) erkennen.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass es sich hier um einen Fall von sogenanntem Riesenwuchs handelt. Am häufigsten präsentirt sich der Riesenwuchs in der Form einer Vergrösserung der Hand resp. einzelner Finger oder des Fusses resp. einzelner Zehen. Eine Statistik Lewin's aus dem Jahre 1882 (Charité-Annalen 1882, S. 619) zählt bereits 60 solcher Fälle auf. Seltener ist schon der Riesenwuchs einer ganzen Extremität, zweier gleichseitiger Extremitäten oder gar einer ganzen Körperhälfte. Zu den grössten Seltenheiten gehört der sogen. gekreuzte Riesenwuchs: Vergrösserung einer Oberextremität und der entgegengesetzten Unterextremität.



Der Riesenwuchs stellt eine Missbildung dar, deren Anlage wohl stets in die erste Zeit des Embryonallebens fällt. Freilich sind die Veränderungen zuweilen so gering, dass sie nicht sofort bei der Geburt entdeckt werden. Dadurch unterscheidet sich die Missbildung von der Akromegalie, welche bei vorher ganz gesunden Individuen erst in der Pubertätszeit oder noch später auftritt. Sehr gewöhnlich zeigen Leute mit Riesenwuchs noch andere Missbildungen, so z. B. Syndactylien, Teleangiectasieen, Varicositäten, abnormen Haarwuchs, abnorme Pigmentirung, pflegen aber im Uebrigen gesund zu sein (wieder ein Gegensatz zur Akromegalie, welche mit Polydipsie, Polyurie, Melliturie und nervösen Störungen verschiedener Art einhergeht). Zuweilen besteht Hyperidrosis der befallenen Theile. Mit der Elephantiasis zeigt der Riesenwuchs eine unverkennbare Aehnlichkeit und man kann sagen, dass eine scharfe Grenze zwischen diesen Processen nicht besteht, sondern dass allmähliche Uebergänge stattfinden können. Insbesondere erwähnenswerth ist in dieser Beziehung ein Fall von Friedberg (Virch. Arch. Bd. 40. p. 353), bei welchem neben einem ausgesprochenen Riesenwuchs des rechten Beines eine exquisite Elephantiasis des linken Armes bestand.

Die Prognose ist insofern keine ungünstige, als das Allgemeinbefinden nicht alterirt ist.

Bei den Fällen mässiger Hypertrophie pflegt auch die Function wenig zu leiden. Mit stärkerer Hypertrophie geht jedoch in der Regel eine Difformität des befallenen Gliedes einher und diese kann unter Umständen so hochgradig sein, dass die Function der betr. Extremität bedeutend behindert oder gar unmöglich gemacht wird. Solche Fälle können unter Umständen die Indication zu einem operativen Eingriff abgeben (vgl. Busch, Langenb. Arch. Bd. VII, p. 174.).

Tagesordnung.

Hr. **Silex: Ueber Retinitis albuminurica gravidarum.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. **A. Fraenkel: Klinische und anatomische Mittheilungen über indurative Lungenentzündung.**

In den Ausschuss der Gesellschaft werden die bisherigen Mitglieder wiedergewählt.

VII. Praktische Notizen.

Balzer und Lacour empfehlen gegen die gonorrhoische Epididymitis Einreibungen mit Guajacolsalbe (2—50 auf 30 Vaselin). Es sollen am ersten Tage zwei, später nur eine Einreibung gemacht werden, unter deren Einfluss der Schmerz alsbald aufhört; auf die Resorption der entzündlichen Schwellung scheint das Mittel keinen Einfluss zu besitzen.

Dass Urticaria durch innere Mittel günstig beeinflusst wird, sofern das Hautleiden auf einer Erkrankung des Darmes beruht, ist vor Kurzem an dieser Stelle betont. Lanz (Rev. méd., 21. Oct.) empfiehlt zu diesem Zweck das Ichthyol in Dosen von 0,2, welches noch bessere Dienste leisten soll, als das von G. Singer zum gleichen Zweck angewandte Menthol.

Gegen Keuchhusten tauchen jetzt vielerlei neue Mittel auf. Chateaubourg verdankt der Mutter eines keuchhustenkranken Kindes folgendes Verfahren: Er spritzt subcutan 2 ccm einer 10proc. Lösung von Guajacol und Eukalyptol aa in sterilisirtem Oele ein. Schon nach der dritten Einspritzung soll die Besserung augenfällig sein. (Méd. mod., 26. Decbr.)

Gegen Akne des Gesichts wird im Hôpital St. Louis in Paris folgende Salbe angewandt:

Sulfur. sublim. 7,0,
β. Naphthol,
Ungt. styrac. aa 2,0,
Axung. porc. 50,0.

M. f. ungt. D.S. 6 Tage hinter einander Abends kräftig einzureiben. Nach dieser Zeit soll die Akne meist geheilt sein, sonst folgen nach sechstägiger Pause noch einige weitere Einreibungen.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 30. v. M. demonstrirte Herr Casper die Anwendung seines Ureterenkatheters am Lebenden; Herr Nitze legte der Gesellschaft das von ihm seit 3 Jahren benutzte und auf den Congressen zu Rom und Wien, sowie dem deutschen Chirurgencongress demonstrirte Instrument vor. Herr Herzfeld zeigte eine Kranke mit einer Dermoidcyste am Zungengrund. Zur Discussion über den Vortrag des Herrn A. Fraenkel: „Klinische und anatomische Mittheilungen über indurative Lungenentzündung" sprachen unter Demonstration zahlreicher instructiver Präparate Herr R. Virchow, sowie die Herren Ewald, Cohn und der Vortragende. Den Beschluss bildete der angekündigte Vortrag der Herren Posner und Arth. Lewin „Ueber Selbstinfection vom Darm aus".

— Die Herren Leopold Landau und J. Munk sind zu Professoren ernannt und damit einer längst erwarteten Auszeichnung theilhaftig geworden. Denselben Titel haben die jüngst ernannten dirigirenden Aerzte an den städtischen Krankenhäusern, Goldscheider und Krönig erhalten.

— An hiesiger Universität habilitirte sich Dr. W. Weintraud, Oberarzt an der Gerhardt'schen Klinik.

— Die „Société de Chirurgie de Paris" hat in ihrer Sitzung vom 16. I. 95 Herrn Prof. Sonnenburg zum correspondirenden Mitgliede ernannt, eine seit 1870 an Deutsche nur selten ertheilte Auszeichnung.

— Die nächste Sitzung der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer wird am 15. Februar stattfinden.

— Der von der Berliner Aerzteschaft und dem Nationalverein zur Hebung der Volksgesundheit eingesetzte Ausschuss zur Neugestaltung des Berliner Rettungswesens hat folgende Thesen aufgestellt:

„1. Das Berliner Rettungs- und Krankentransportwesen ist unzureichend und bedarf der Neuorganisation. 2. Die gesammte Berliner Aerzteschaft ist bereit, sich in opferwilliger Weise dem Werke zur Verfügung zu stellen, und hat durch die in der allgemeinen Aerzteversammlung am 3. December gewählte Commission die erforderlichen Maassnahmen (Anknüpfungen mit dem Magistrat und den städtischen Krankenhäusern, Vereinigung mit dem „Centralausschuss" u. s. w.) angebahnt. 3. Die sogen. „Unfallstationen" sind nicht, wie verbreitet, eine Einrichtung der Berufsgenossenschaften oder Institute, die der Wohlthätigkeit ihre Entstehung verdanken, sondern Privatkliniken einzelner Aerzte; sie sind also lediglich ein Privatunternehmen. Sie stehen mit der Mehrheit der Berufsgenossenschaften in keinerlei Zusammenhang; sie verfügen weder über die, für das Werk nothwendige Zahl von Aerzten noch über nennenswerthe eigene Geldmittel. Alle anderen bisher in die Oeffentlichkeit gelangten Mittheilungen widersprechen den Thatsachen. 4. Eine zweckmässige Neuorganisation kann nur geschaffen werden bei gemeinschaftlichem Zusammenwirken aller betheiligten Factoren; in erster Reihe ist es Aufgabe der städtischen Behörden, dem Berliner Rettungs- und Krankentransportwesen eine, der Grossstadt würdige Gestalt zu geben, die Mittel zur Verfügung zu stellen, sowie dasselbe in seiner Gesammtheit als städtische Einrichtung zu betrachten und zu versorgen. Zur Aufbringung der Mittel erscheint eine Unterstützung der Behörden durch gemeinnützige Vereine, sowie durch die Privatwohlthätigkeit durchaus wünschenswerth."

Wir wünschen diesen Bestrebungen, die wir vollkommen theilen, den besten Erfolg. Inzwischen freilich wird — ähnlich wie in der Frage der freien Arztwahl — die öffentliche Meinung in kräftiger Weise dahin bearbeitet, den gegenwärtigen Zustand für einen idealen zu halten! Kaum ein Tag vergeht, ohne dass die Zeitungen mit stolzen Worten weitere Fortschritte des burufsgenossenschaftlichen Unternehmens melden. Leider scheinen auch die Behörden nur zu geneigt, sich mit dieser ganz privaten, unvollkommenen Institution für befriedigt zu erklären, und sich den opferwilligen Bestrebungen der Aerzte gegenüber ablehnend zu verhalten. Die Forderung eines Eingreifens der Stadt wird noch oft wiederholt werden müssen; wir wollen nur hoffen, dass ihre Berechtigung nicht erst wieder einmal durch einen grösseren Unglücksfall ad oculus demonstrirt werden muss, der die Unzulänglichkeit des bisher Geschaffenen krass illustriren würde.

— Im Berliner Lehrerverein sprachen die Herren Dr. Th. Weyl und Lehrer O. Janke über die Einführung des hygienischen Unterrichts in die Volksschule und stellten folgende Thesen auf: 1. Die Verbreitung hygienischer Kenntnisse durch die Schule entspricht den Interessen des Individuums und des Staates. 2. Der hygienische Unterricht hat sich auf die wichtigsten Gebiete der privaten und öffentlichen Gesundheitspflege zu erstrecken. 3. In der Gegenwart sind in der Volksschule die hygienischen Belehrungen im Anschluss an das Schulleben und an die übrigen Lehrgegenstände der Schule zu geben. 4. Es ist zu prüfen, ob in Zukunft der Unterricht in der Hygiene die Stellung eines selbstständigen Unterrichtsgegenstandes in der Oberstufe der Volksschule erhalten soll. 5. In die Fortbildungsschule ist die Hygiene als Unterrichtsgegenstand schon jetzt einzuführen. 6. In die Seminarien ist die Hygiene als obligatorischer Unterrichtsgegenstand aufzunehmen.

— Der 13. Congress für innere Medicin findet vom 2. bis 5. April 1895 unter dem Vorsitze des Herrn v. Ziemssen zu München statt. Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage: Die Eisentherapie. Referenten: Herr Quincke (Kiel) und Herr Bunge (Basel). Am zweiten Sitzungstage: Die Erfolge der Heilserumbehandlung der Diphtherie. Referent: Herr Heubner (Berlin). Am dritten Sitzungstage: Die Pathologie und Therapie der Typhlitiden. Referenten: Herr Sahli (Bern) und Herr Helferich (Greifswald).

Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr A. Baginsky (Berlin): Die pathogenen Nebenwirkungen des Heilserums in der Diphtheriebehandlung. — Herr W. von Leube (Würzburg): Thema vorbehalten. — Herr M. Litten (Berlin): Ueber die physiologische und klinische Bedeutung des Zwerchfellphänomenes mit Demonstrationen an Gesunden und Kranken. — Herr A. Rosenbach (Breslau): Die Grundlagen der Lehre vom Stoffwechsel. — Herr Th. Rumpf (Hamburg): Ueber die Behandlung des Typhus mit abgetödteten Culturen des Bacillus pyocyaneus. — Herr Reich (Hamburg): Pathologisch anatomische und bacteriologische Befunde bei Infectionskrankheiten. — Herr E. Sonnenburg (Berlin): Die Appendicitis simplex. — Herr von Basch (Wien): Die Compensationslehre vom er-

kenntniss-theoretischen Standpunkte. — Herr Riedinger (Würzburg): Thema vorbehalten. — Herr Semmola (Neapel): Sur la toxicité des urines dans son degré et dans son nosographisme comme élément de diagnostic et de prognostic dans les maladies en général et surtout dans les maladies aigues infecteuses. — Herr H. Schmaus (München): Ueber das Verhältniss des elastischen Gerüstes in tuberculösen Herden der Lunge. — Herr K. Dehio (Dorpat): Ueber die diffuse Vermehrung des Bindegewebes im Herzfleische (Myofibrose) und deren klinische Bedeutung. — Herr O. Bollinger (München): 1. Ueber Todesursachen bei Pneumonie. 2. Demonstrative Mittheilungen. — Herr Schech (München): Emphysem und Asthma. — Herr von Ziemssen (München): Thema vorbehalten. — Herr F. Voit (München): Thema vorbehalten. — Herr Brondgeest (Utrecht): Ueber Lupus laryngis. — Herr Emil Pfeiffer (Wiesbaden): Harnsäurelösung im menschlichen Körper. — Herr Georg Rosenfeld (Salzbrunn): Ueber Fettwanderung. — Herr Smith (Schloss Marbach am Bodensee): Ueber den Alkohol in der Therapie. — Herr Gans (Karlsbad): Ueber den Einfluss des Karlsbader Wassers auf die Magenfunction. — Herr Mordhorst (Wiesbaden): Beitrag zur Chemie der Harnsäure und zur Entstehung der Gichtanfälle. — Herr Seifert (Würzburg): Ueber Bronchostenose. — Herr v. Jaksch (Prag): Thema vorbehalten. — Herr Schreiber (Königsberg): Ueber den Oesophagus.

— Die Serumtherapie der Diphtheritis hat auch in der Wiener Gesellschaft der Aerzte eine lange und lebhafte Discussion hervorgerufen, die, wie wir neulich schon berichteten, durch einen Vortrag Wiederhofer's eingeleitet wurde. Während dieser sich über die erzielten Erfolge sehr günstig aussprach, äusserte sich Monti erheblich zurückhaltender. Er erkennt dem Heilserum einen wesentlichen Einfluss zu, wenn es bei rein „fibrinösen" Fällen und frühzeitig angewandt wird; Staphylokokkeninfection macht es unwirksam. Von schädlichen Nebenwirkungen notirt er Erytheme, Urticaria, frühzeitiges Auftreten von Lähmungen und eine eigenthümlich chararakterisirte Albuminurie. Heim verfügt über Zahlen, die sehr an die Statistik unseres Kaiser- und Kaiserin-Friedrich Kinderkrankenhauses erinnern: er hat, bei im Ganzen 48 Fällen, in zwei getrennten Zeiträumen gespritzt und das erste Mal eine Mortalität von 22,7, das zweite Mal eine solche von 28,5 pCt. gehabt, während in der Zwischenzeit die Sterblichkeit auf 65,6 pCt. gestiegen war. Als directer Gegner erwies sich Kassowitz, der bekennt, von höchster Hoffnungsfreudigkeit zu tiefster Entmuthigung gelangt zu sein. Weder den immunisirenden Einfluss erkennt er an — und übt hierbei namentlich auch an Behring's Thierversuchen scharfe Kritik, — noch kann er sich von einer günstigen Heilwirkung überzeugt erklären; insbesondere vermisst auch er (wie Gottstein für Berlin) den Einfluss auf die Gesammtmortalität in Wien, der, nachdem mindestens 250 gespritzte Fälle bekannt sind, schon sichtbar sein müsste. Die Discussion wird noch weiter fortgesetzt.

Von sonstigen Publicationen ist noch jener von Soltmann in Leipzig (Dtsch. med. Woch. 4) zu erwähnen, dessen Statistik zwar günstig lautet (Mortalität ohne Serum 39,8 pCt., bei Serumanwendung 18 pCt.), der aber doch sich über die Heilwirkung sehr vorsichtig ausspricht. Nach seiner Meinung wird der Werth des Mittels für die Praxis schon dadurch sehr beeinträchtigt, dass es nur innerhalb der ersten 3 Tage sicher wirken soll; die von verschiedenen Seiten behaupteten unmittelbaren Wirkungen — rasche Lösung der Membranen, Temperaturabfall, Besserung des Pulses etc. — erkennt er als charakteristisch nicht an; die Specifität der Antitoxinwirkung ist ihm sehr zweifelhaft. Ganz besonders fordert Soltmann die Fortlassung des Carbolzusatzes.

— Die Londoner Clinical Society hat eine Commission zur Prüfung des klinischen Werthes der Antitoxinbehandlung der Diphtherie ernannt, der u. A. Stephan Mackenzie, Goodall, Washbourn angehören. Sir Joseph Lister lehnte seine Mitwirkung ab.

— Krankenkassen in Frankreich. Nach dem „Bulletin des sociétés mutuelles" giebt es in Frankreich ca. 10 000 Krankenkassen mit etwa 1 600 000 Mitgliedern. (Die deutschen Krankenkassen umfassen ca. 7 000 000. Ref.) Die Aerzte werden gewöhnlich im Abonnement engagirt und der Preis wechselt zwischen 2 und 4 Frcs. pro Jahr. Im Jahre 1885 wies Dr. Béraud nach, dass die Berechtigung der Kassen, den Arzt zu jeder Tages- und Nachtstunde in Anspruch zu nehmen, mit einem Honorar von 50 Cts. pro Jahr und Kopf entschädigt wurde. Von einer Kasse wurden 7000 Einzelleistungen (Besuche und Consultationen) mit 3000 Frcs. honorirt. Die Aerzte der Stadt Chambéry haben sich gegen eine solche Erniedrigung des ärztlichen Standes aufgelehnt und einstimmig folgenden Beschluss gefasst: „Da die Armentaxe für ganz Savoyen Frcs. 1,50 für den Tagesbesuch beträgt, so wäre es erniedrigend und unwürdig für die Aerzte wie für die Krankenkassen, wenn die Kassentaxe für ärztliche Honorare nicht zum mindesten die Höhe der Armentaxe erreichte." Vom 1. Januar 1895 werden die Aerzte Chambéry's sich weigern, die Mitglieder der Krankenkassen unter folgendem Tarif zu behandeln: Consultation in der Wohnung des Arztes oder Tagesbesuch Frcs. 1,50; Consultation mit einem Collegen oder Nachtbesuch Frcs. 5; ausserdem für eine kleine chirurgische Operation Frcs. 3; Einrenkung einer Luxation oder Frakturverband Frcs. 10. Die Aerzte betonen weiter, dass wenn sie auch mit Freude den humanitären Zweck der Krankenkassen durch ihre persönliche Mitwirkung zu unterstützen gewillt sind, sie jedoch dabei die materiellen Interessen und die Würde des ärztlichen Standes nicht ausser Acht lassen dürfen. Den aufgestellten Tarif betrachten die Aerzte nur als eine Abschlagszahlung auf die Honorare, welche die Kassen ihnen in Wirklichkeit schuldig sind und sie behalten sich vor, das volle Honorar von den Mitgliedern zu verlangen, die selbst Arbeitgeber sind oder in einer notorisch günstigen materiellen Situation sich befinden. (Médec. moderne No. 84.) R.

— Der Staat Massachusetts in Amerika hat mit der Entschädigungspflicht bei Tuberculose des Rindviehs einen oft ausgesprochenen Gedanken in die Praxis übersetzt. — Die Krankheit spielt dort eine grosse Rolle; vielfach sind 8, sogar bis 35 p. M. der Rinder tuberculös; in Ost-Massachusetts fand Austin Peters sogar seit December v. J. unter 500 Rindern 75 kranke. Diese mussten getödtet werden, ohne dass dem Besitzer irgend eine Vergütung zu Theil wurde; ausserdem war natürlich ein beträchtlicher Schaden damit verknüpft, dass Farmen, auf denen mehrfach Tuberculose vorkam, dadurch discreditirt wurden. Der Staat zahlt jetzt eine entsprechende Entschädigung, dem halben Werth des Viehs entsprechend. Die Prüfung geschieht mittelst Tuberculin, welches die dortigen Thierärzte bei vorsichtiger Anwendung für ein ausserordentlich sicheres diagnostisches Reagens erachten.

Soll der hier ausgeführte Plan allgemeine Gestalt gewinnen, auch auf unsere Verhältnisse übertragen werden und eine dauernde Einschränkung der Rindertuberculose durch frühzeitiges Erkennen und Verhindern von Infection erzielen, so dürfte man allerdings um die vor einer Reihe von Jahren bereits von Lydtin empfohlene und ausführlich begründete Zwangsversicherung nicht herumkommen. Man wird aber gut thun, dem Versuch in Massachusetts seine Aufmerksamkeit zu schenken, da hieraus wohl ein Schluss auf die Beeinflussung menschlicher Tuberculose durch die thierische sich ergeben dürfte.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Stern zum Königl. Kronen-Orden II. Kl.: dem General- und Corpsarzt des Garde-Corps, Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers u. Königs Dr. Leuthold in Berlin u. dem Geheimen Medicinalrath Professor Dr. von Esmarch in Kiel.

Rother Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife: dem Generalarzt à. l. s. des Sanitätscorps, Leibarzt Ihrer Majestät der Kaiserin u. Königin, Dr. Zunker in Berlin.

Rother Adler-Orden IV. Kl. mit der Königl. Krone: den Stabs- u. Bataillonsärzten Dr. Friedheim in Posen, Dr. Kimmle in Berlin, Dr. Ipscher in Graudenz und Dr. Rieder in Küstrin.

Königl. Kronen-Orden IV. Kl.: den Assistenzärzten I. Kl. Dr. Slawyk in Berlin und Dr. Hinze in Posen.

Den Privatdocenten der medicinischen Fakultät der Universität in Berlin Stabsarzt a. D. Dr. Goldscheider, Dr. Kroenig, Dr. Leop. Landau, Dr. J. Munk ist das Prädikat „Professor" verliehen worden.

Ernennung: der ausserordentliche Professor Dr. Kossel in Berlin zum ordentlichen Professor in der medicinischen Fakultät der Universität zu Marburg.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Betzner in Niederbreisig, Dr. Kerb in Castellaun, Max Walter in Bendorf.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Grein von Berlin nach Offenbach a. M., Dr. Friedrich von Insterburg nach Zanow, Dr. Kruse von Ankum nach Melle, Dr. Cathrein von Castellaun nach Nastätten, Sanitätsrath Dr. Cornelius von St. Wendel nach Kreuznach, Dr. Kirchgässer von Neunkirchen nach Berlin, Dr. Schmidt von Winsen a. d. Luhe nach Winsen a. d. Aller.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Gofferjé in Niederbreisig, Sanitätsrath Dr. Weger in Königsberg i. Pr., Geheimer Sanitätsrath Dr. Bechert in Polzin, Dr. Winter in Fürstenwalde, Dr. Göhr in Leobschütz, Dr. Vogel in Lenggries (Bayern).

Bekanntmachungen.

Die Physikatsstelle des Kreises Hameln ist zum 1. April d. Js. anderweit zu besetzen. Bewerber werden hierdurch aufgefordert, binnen 4 Wochen unter Einreichung ihrer Approbation, des Fähigkeitszeugnisses zur Physikatsstelle, sonstiger Zeugnisse und eines Lebenslaufs sich bei dem Unterzeichneten zu melden. Bemerkt wird, dass dem bisherigen Inhaber die Geschäfte des Arztes an dem Gefängniss zu Hameln, mit welchen eine Remuneration von jährlich 1200 M. verbunden ist, übertragen waren.

Hannover, den 18. Januar 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem etatsmässigen Gehalt von 900 M. verbundene Physikatsstelle des Siegkreises wird zum 1. April d. Js. erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Beifügung eines Lebenslaufes und der Qualifikationsatteste binnen 4 Wochen schriftlich bei mir melden.

Köln, den 23. Januar 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. c. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 11. Februar 1895. | № 6. | Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. R. Olshausen: Zur Frage des ersten Athemzuges.
II. E. Maragliano: Ueber den thermischen Cyclus der acuten Infectionskrankheiten.
III. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Strassburg i. E. (Bacteriologische Abtheilung.) J. Kaufmann: Beitrag zur Bacteriologie der Magengährungen.
IV. Aus dem St. Hedwig-Krankenhause zu Berlin. J. Rotter: Zur Totalexstirpation des Kehlkopfes.
V. Aus der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals zu Berlin. M. Bial: Milchsäure-Bildung im Magensaft bei Ulcus ventriculi mit Gastritis atrophicans und Gastrectasie.
VI. J. Bergmann: Eine neue Methode zur Behandlung der sauren Dyspepsie.
VII. Kritiken u. Referate: Einiges über neuere Lehrbücher der Hirnanatomie, spec. über Déjerine. (Ref. Edinger.) — Hauser, Grundriss der Kinderheilkunde. (Ref. Stadthagen.)
VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner medicinische Gesellschaft: Casper, Katheterismus der Ureteren; J. Herzfeld, Tumor am Zungengrund; M. Nitze, Katheterismus der Harnleiter beim Manne; Discussion über A. Fränkel, Klinische und anatomische Mittheilungen über indurative Lungenentzündung; Posner u. A. Lewin, Selbstinfection vom Darm aus. — Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. — Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenheilkunde.
IX. Praktische Notizen.
X. Tagesgeschichtliche Notizen. — XI. Amtliche Mittheilungen.

I. Zur Frage des ersten Athemzuges.

Erwiderung

von

R. Olshausen.

In No. 5 dieser Zeitschrift erklärt Runge, es sei ein Irrthum von mir gewesen, wenn ich annahm, er betrachte das erhöhte Sauerstoffbedürfniss des geborenen Menschen gegenüber dem fötalen Bedürfniss als ein Hülfsmoment der ersten Inspiration. Wenn dies nicht die Meinung Runge's war, so ist die Sache damit abgethan. Der Irrthum meinerseits wird aber demjenigen begreiflich erscheinen, welcher die letzte halbe Seite des Runge'schen Artikels im Arch. f. Gynäkol., Bd. 46, S. 350 liest, wo der Autor auf die geringere Erregbarkeit des Athemcentrums beim Foetus zu sprechen kommt und die rasche Zunahme der Erregbarkeit nach der Geburt erwähnt. Ich bezog diese Auslassung noch auf das in dem übrigen Artikel behandelte Kapitel von der ersten Athmung. So entstand mein Irrthum.

Dass Irrthümer ähnlicher Art auch Anderen passiren, zeigt Runge, wenn er glaubt, ich nähme an, dass der Druck, unter welchem der foetale Thorax in der Vagina steht, die Athmung hindere. Runge sagt: „Wenn wirklich die Compression des Thorax den ersten Athemzug behinderte oder nur erschwerte, so wäre dieses Moment zur Verhütung der vorzeitigen Athmung bei langer Dauer der Austreibungszeit und kräftigen Wehen, wo der gewaltige Uterusdruck auf dem Körper des Kindes lastet, von grösster Bedeutung. Leider lehrt die Erfahrung das Gegentheil."

Ich kann darauf erwidern: ich habe niemals etwas Derartiges behauptet. Ich habe nur von mit der Geburt des Thorax erfolgender, plötzlicher Aufhebung des Druckes gesprochen und dieser die Wirkung zugeschrieben, die sofort eintretende erste Inspiration zu begünstigen und um so sicherer auszulösen.

Dass der Fötus, wenn er noch mit dem Thorax in der Vagina sich befindet, trotzdem Inspirationen ausführen kann und mitunter selbst laut schreit, hat wohl jeder Geburtshelfer oft genug gesehen. Das sind aber pathologische Fälle, die ich bei meinen Betrachtungen ausdrücklich ausgeschlossen habe.

Eine völlige Einigung in dieser Frage wird sich übrigens so lange schwerlich erzielen lassen, als man sich über das Thatsächliche der Erscheinungen nicht einig ist. Ich habe als wichtigste Thatsache für die Erklärung des ersten Athemzuges die hingestellt, dass bei allen ganz normalen Kopfgeburten, d. h. etwa bei 90 pCt. derselben, der erste Athemzug erst nach der Geburt des Thorax eintritt, dann aber auch sofort. Wenn Runge diese Thatsache nicht anerkennt, können wir uns über die klinischen Argumente nicht einigen und verzichte ich auf weitere Discussion mit ihm.

II. Ueber den thermischen Cyclus der acuten Infectionskrankheiten.

Von

Prof. **E. Maragliano.**[1])

Ueber das Fieber wurden in meiner Klinik vor einigen Jahren viele Nachforschungen angestellt; es war der Mechanismus des Fiebers, welcher mich damals beschäftigte und

1) Vortrag, gehalten in der medicinischen Academie zu Genua am 16. Juli 1894.

unsere Arbeiten waren es, durch welche man zu einer genauen Kenntniss der vasculären Vorgänge und ihrer Constanz gekommen ist, und zur Erkenntniss ihrer Wichtigkeit in der Physiopathologie des Fiebers. Es ist bekannt, dass alle meine Nachforschungen in positiver Weise bewiesen haben, dass, wie gross auch die Tragweite und die Wichtigkeit der besonderen biochemischen Processe in den verschiedenen Arten des Fiebers sei, immer die Hauptbedingung seines Mechanismus auf vasculären Gründen beruht; es ist deshalb unmöglich, dass im lebenden Organismus irgend eine Temperaturerhöhung eintritt ohne die active Theilnahme der Gefässinnervation.

Aber wenn solche Nachforschungen für den Kliniker nöthig waren, um genau den Fundamentalmechanismus eines Phänomens kennen zu lernen, welches in einer so ausgedehnten Weise die Doctrin der praktischen Medicin beherrscht, so darf gewiss der Kliniker dabei nicht stehen bleiben. Gerade jetzt, wo unsere Kenntnisse über die Aetiologie und über die Pathogenese der Krankheiten einen grösseren Schritt vorwärts gemacht haben, reifte der Entschluss, nach dem inneren Zusammenhang der Beziehungen zu forschen, welcher zwischen dem Krankheitsprocess und seinen Ursachen und den Eigenthümlichkeiten der Temperaturerhöhung bestehen, von welchen derselbe begleitet ist.

Auf diesen Punkt habe ich in den letzten Jahren einen Theil meiner Studien concentrirt; es ist dies eine Frage, welche wegen ihrer Art schon durch leichtere Laboratoriumsexperimente nicht zu lösen ist, sondern auf klinische Beobachtung in der Hauptsache basirt.

Ich werde zuerst über die gemachten Beobachtungen berichten, von welchen ein Theil schon durch die klinischen Unterrichtsstunden bekannt geworden ist; dann werden wir über die Bedeutung derjenigen Erfahrungen berichten, welche die Wissenschaft durch Hülfe der Bakteriologie und der Experimentalpathologie erlangt hat.

Ich bemerke zum voraus, dass die Patienten, welche dazu verwandt wurden, die Temperatursteigerungen in den verschiedenen Krankheiten zu untersuchen, so gewählt wurden, dass jede Krankheit rein für sich und ohne Complicationen verlief, dass nicht durch Medicamente der Verlauf gestört wurde und dass die Entwickelung und der Verlauf eines jeden localen Herdes genau verfolgt wurde, wofür später der Grund ersichtlich sein wird.

Behandeln wir zuerst das Fieber der Lungenentzündung. Dasselbe dauert nie länger als 7 volle Tage, d. h. 7 Perioden, jede zu 24 Stunden: 168 Stunden im Ganzen. Hier und da dauert es kürzer. Es ist dies die Dauer für einen einzigen Herd oder für verschiedene Herde, welche sich zu derselben Zeit gebildet haben. Alle Autoren nehmen die Möglichkeit einer längeren Dauer an, welche zwischen viel grösseren Grenzen schwankt. Es hängt dies davon ab, dass sie das Fieber der primären Herde mit dem der später aufgetretenen summiren oder mit dem Fieber der Complicationen oder mit dem, welches von einer nachträglichen Invasion von Streptokokken abhängt, welche sich zu der Pneumonie addirte.

Wenn, bevor das Fieber, welches von den primären Herden kommt, aufgehört hat, sich neue Herde bilden, so dauert das Fieber länger, aber es verlängert sich nicht um eine neue Periode von 7 Tagen, sondern dieselbe ist kürzer, und wenn noch andere neuere Herde kommen, so bewirken diese wieder ein kürzeres Fieber als die vorhergehenden; dieses Princip sieht man deutlich, wenn jeder neue Herd von dem früheren durch fieberfreie Tage getrennt ist; dann sieht man die verschiedenen Fieberperioden successive kürzer dauern. Es können auch neue Herde ohne fieberhaften Verlauf eintreten.

Die behauptete Contiguität der Fiebercurve existirt nicht, und wenn man von Stunde zu Stunde das Fieber beobachtet, so sieht man, dass in 24 Stunden oft ganz bedeutende Schwankungen vorkommen, so dass man hier und da einen deutlich remittirenden oder auch einen intermittirenden Typus sehen kann, auch in Fällen, wo Malaria ausgeschlossen werden kann.

Eine sehr frühe Krisis kommt häufiger vor, als man gewöhnlich annimmt.

Bei 264 Pneumonikern, welche in den Jahren 1882 bis 1887 in dieser Hinsicht beobachtet wurden, erfolgte die Krisis 2mal am 2. Tag, bei 3 am 3., bei 7 am 4., bei 35 am 5., bei 41 am 6., im Ganzen also bei 88 Kranken vor dem 7. Tag.

Die Schwere eines Falles von Pneumonie bezüglich der Prognose ist nicht abhängig von den einzelnen Temperaturmaxima der Curve, sondern von deren Contiguität. Bei der Pneumonie existirt Fieber, solange die Allgemeininfection in activer Weise besteht, und ist also an die bedroblichste Periode der Krankheit gebunden: das Aufhören desselben bezeichnet das Ende der allgemeinen Infection.

Ich lege Nachdruck darauf, es ist das vollkommene Verschwinden des Fiebers, nicht ein Abnehmen desselben, denn die Schwere der Infection bei der Pneumonie steht in Verbindung nicht mit der Höhe des Fiebers, sondern nur mit dessen Vorhandensein, und so lange Fieber da ist, kann eine Lungenentzündung immer den Patienten tödten, welches auch die Höhe des Fiebers sei.

Die Resolution des localen Processes hat nicht einen directen und nothwendigen Rapport mit der Temperaturcurve. Der locale Process besteht immer mehr oder weniger lang nach dem Aufhören des Fiebers.

In der lobulären Pneumonie, welches auch der Mikroorganismus sei, welcher sie bedingt, ist die Temperaturcurve die Summe der einzelnen Temperaturerhöhungen, hervorgebracht durch die einzelnen Herde, welche sich in progressiver Weise entwickeln, und da diese progressive Verbindung von Herden ein fast constanter Vorgang in dieser Krankheit ist, so schwankt auch die Dauer des Fiebers in breiten Grenzen. Ich habe übrigens in einigen Fällen die Wirkung eines einzelnen Herdes isolirt beobachten können, entweder, weil er einziger Herd blieb, oder weil er von anderen durch einen fieberfreien Intervall getrennt war. Die Dauer eines einzelnen Herdes ist nicht länger als 7 Tage, im Mittel jedoch 5; er kann aber auch nur 2 Tage dauern. Dies gilt für die meisten Fälle von Streptokokkenpneumonieen.

Die nachfolgenden Herde haben gewöhnlich eine geringere Fieberdauer als die erstgebildeten nnd die Summe von allen giebt eine Curve, welche im Mittel 14 Tage dauert, in seltenen Fällen aber bis 40.

Der Typus der Curve ist der remittirende und die Remittenzen werden immer länger, je länger das Fieber dauert, und je mehr Herde sich bilden. Das Fieber ist auch in der lobulären Pneumonie im Zusammenhange mit einer activen Periode der Infection. Wenn das Fieber vorbei ist, bestehen die örtlichen Herde weiter, aber es sind keine Zeichen einer allgemeinen Infection mehr da.

Bei Pleuritis variirt die Dauer des Fiebers sehr und zwar nach der Aetiologie der Krankheit.

Ich habe jedoch die Ueberzeugung, wie ich dies schon im vergangenen Jahre erklärt habe, dass bei der Pleuritis sehr oft mehrere Herde, in successiver Weise gebildet, zusammen vorhanden sind, weshalb bedeutende Differenzen für die Länge der Dauer vorkommen. Diese Association von Herden ist unabhängig von der Aetiologie und kann in jeder Art von Pleuritis vorkommen. Die nachfolgenden Herde geben auch in der Pleuritis Veranlassung zu kürzerem und weniger hohem Fieber. Bei



der sogenannten genuinen rheumatischen Pleuritis giebt der erste Herd ein subcontinuirliches Fieber, aber mit den späteren Herden wird die Curve immer mehr remittirend. Gewöhnlich macht ein Herd für 7 Tage Fieber, die Summe der nachfolgenden ergiebt eine Curve, die nicht länger als 14—15 Tage ist, wenn auch hier und da eine Ausdehnung bis auf 3 Wochen vorkommt. Alle allgemeinen Krankheitssymptome hören auf mit dem Verschwinden des Fiebers.

In der sogenannten rheumatischen Polyarthritis repräsentirt die Temperaturcurve gewöhnlich die Summe der Fiebererhebungen, welche den einzelnen successive sich bildenden Herden entsprechen.

Die Zahl der zugleich existirenden kranken Gelenke hat keinen Einfluss weder auf die Dauer noch auf die Höhe der Temperaturcurve.

Ein einziger articulärer Herd oder mehrere, die zu derselben Zeit entstanden sind, geben eine Fiebercurve, die nicht länger als 7 Tage ist, aber auch bedeutend kürzer sein kann; es können auch ein oder zwei Herde einen fieberfreien Verlauf zeigen.

Die Gesammtdauer des Fiebers hat keine bestimmten Grenzen, weil sie bedingt ist durch die successiv sich bildenden Herde; gewöhnlich hat das Fieber remittirenden Charakter.

Die Anzeichen der Infection sind gebunden an das Vorhandensein und das Ansteigen des Fiebers, sie sind um so schwerer, je höher das Fieber ist.

Beim Typhus abdominalis bietet das Studium der Temperaturcurve grosse Schwierigkeiten, denn dieselbe ist zweifellos das Resultat von verschiedenen Herden, deren successives Entstehen in jeder Weise unserer Controlle verborgen bleibt; unter dem Namen Typhus werden nämlich nach meiner Ueberzeugung verschiedene Formen begriffen, welche in ätiologischer Beziehung aus einander gehalten werden sollten; auch besteht eine Association mit anderen Mikroorganismen, deren Wirkung mit derjenigen des Bacillus Eberth verbunden ist. Dass im Typhus verschiedene Herde bestehen, die in successiver Weise an die früheren sich anschliessen, ist keinem Zweifel unterworfen.

Im Darme finden wir multiple Herde, welche in einer verschiedenen Periode der Entwickelung sich befinden und wir haben deshalb Grund anzunehmen, dass die resultirende Temperaturcurve der Ausdruck dieser verschiedenen Herde sei; wir haben um so mehr Grund dies anzunehmen, als wir Fälle gesehen haben, in welchen das Fieber nur 7 Tage gedauert hat und der Bacillus Eberth im Milzblut ist nachgewiesen worden.

In diesen Fällen existirte sehr wahrscheinlich nur ein Herd ohne Mitwirkung von accessorischen Infectionen. Auf jeden Fall steht sicher, dass, wenn in einem Typhus Apyrexie eingetreten war und nach einer längeren oder kürzeren Pause sich neue Herde im Darme bilden und die Temperatur wieder steigt, die Dauer des Fiebers des Recidivs immer von geringerer Dauer ist als dasjenige, welches die früheren Herde begleitet hat.

Auch im Typhus ist das Fieber das Anzeichen der Activität der Allgemeininfection, und jedes Zeichen der Infection verschwindet, wenn das Fieber aufhört.

In der Pharyngitis sehen wir ebenfalls den Unterschied in Bezug auf die Dauer von ersten und nachfolgenden Herden und die Summe des Fiebers von zwei Herden, von denen der eine an die Stelle des anderen tritt, was auch die Ursache der Pharyngitis sein mag.

Ein einziger Herd in der acuten folliculären Tonsillitis macht gewöhnlich ein Fieber von 7 Tagen und wenn sich ein zweiter Herd entwickelt, so ist er von kürzerer Dauer; zwei Herde, die sich ablösen, dauern nicht 14 Tage.

Auch in der acuten folliculären Tonsillitis bemerkt man Allgemeininfection, so lange das Fieber dauert.

Bei Erysipelas hat das Fieber eine verschiedene Dauer, je nachdem ein oder mehrere Herde existiren und einer den anderen ablöst, oder ob ein zeitlicher Zwischenraum besteht. Ein ursprünglich einziger Herd, wie gross auch seine Ausdehnung sei, giebt für sich und als solcher ein Fieber, das nicht mehr als 7 Tage dauert; nachfolgende Herde, wenn sie sich bilden, bevor der vorhergehende erschöpft ist, verlängern die Dauer aber nicht in gleicher Proportion.

Die Fiebercurve hat einen subcontinuirlichen Typus und hört mit der Krisis auf. Wenn sie sich jedoch in die Länge zieht wegen successiver Herde, so wird der Typus leicht remittirend und das Fieber verschwindet dann unter den Symptomen der Lysis.

Es geht wie in der Pneumonie: die neuen Herde von Erysipel machen successiv immer weniger Fieber. Wenn der neue Herd nach einigen fieberfreien Tagen beginnt, so dauert das Fieber gewöhnlich kürzer als das des vorhergehenden Herdes. Die Symptome der allgemeinen Infection stehen in Rapport mit der Anwesenheit des Fiebers, mit dessen Contiguität und seiner Höhe.

Bei Morbillen dauert das Fieber 7 Tage und hört dann auf, wenn nicht neue Localisationen eintreten. Bei Scharlach sehen wir dasselbe. In beiden Krankheiten hören die allgemeinen Symptome mit dem Fieber auf.

Wenn wir nun alle diese angeführten Thatsachen in synthetischer Weise betrachten, so fällt vor allem der constante Rapport auf, welcher zwischen Fieber und der Anwesenheit der Symptome von Allgemeininfection besteht. Und da die Symptome der Allgemeininfection nach dem einigen Urtheil aller Pathologen abhängen von einem Eindringen von Bakterientoxinen in die Circulation, so muss man annehmen, dass auch sie es sind, welche das Fieber erzeugen. Für die Pneumonie haben unsere Untersuchungen den Beweis geliefert, dass gerade während der fieberhaften Periode sich toxische Materialien im Kreislaufe befinden.

Die grosse Verschiedenheit, welche wir sehen für die Stärke des Fiebers in derselben Krankheit bei verschiedenen Individuen, zeigt jedoch, dass zum Zustandekommen des Fiebers noch ein anderer Factor nöthig ist ausser den Bakteriengiften, welcher wohl in dem Nervensystem des Individuums liegt und zwar muss man das Fieber als die Resultante auffassen aus der zusammengesetzten Action des Bakterientoxins und der Art, wie das Nervensystem, welches der Wärmebildung vorsteht, antwortet auf die störende Wirkung des Bakterientoxins selbst. Von den Schwankungen dieser beiden Factoren hängt die Höhe des Fiebers ab; dieselbe ist um so ausgesprochener bei derselben Grösse der störenden Kraft, je grösser die Reaction der befallenen Person ist. Zu diesem Schluss wird man gezwungen, wenn man sieht, dass gerade weniger resistente Individuen, mit alterirtem Nervensystem, von schlechter Ernährung, die sind, welche bei derselben Fieberursache weniger stark Fieber haben und wenn man sieht, wie ich gezeigt habe, dass wer höheres Fieber hat, besser schwere Infectionen überwindet, als wer weniger heftiges Fieber zeigt.

Der Kliniker wird nicht schwer unterscheiden können, welcher Theil des Fiebers von den individuellen Bedingungen eines Kranken und welcher von den infectiven Materialien herrührt, denn in dem Fall ist die Fiebererhebung nicht proportionirt der Stärke der nervösen Störungen.

Wir haben gesehen, dass gewöhnlich jedem Infectionsherd in den verschiedenen Krankheiten eine Gruppe von Temperaturerhöhungen entspricht; dieselben gehen deutlich parallel mit

einer besonderen biologischen Activität jener pathogenen Generationen von Mikroorganismen, welche sich in dem Krankheitsherd einnisten und leben. Und eine neue Fiebererhebung bildet sich aus mit der Bildung eines neuen Herdes und wenn folglich eine neue Generation von Bakterien neuerdings an einer anderen Stelle des kranken Organismus sich entwickelt.

Was uns durch eine glückliche Reihe von Untersuchungen über die Malaria von dem genialen Pathologen in Pavia gelehrt worden ist, dem es möglich wurde genau den Rapport festzustellen, welcher zwischen einem Fieberanfall und jeder reifenden Parasitengeneration existirt, wird, wie ich denke, auch statthaben, wenn auch in modificirter Weise, in den verschiedenen Infectionskrankheiten, in welchen das Fieber entsprechen würde einer Periode biologischer Activität einer beschränkten Gruppe von Generationen von Mikroorganismen.

In demselben Herd, und dies wäre ein Punkt, wo die klinische Beobachtung der Bakteriologie eine Frage zu lösen aufgiebt, lebt und entwickelt sich nur eine beschränkte Gruppe von Generationen von Mikroorganismen. Man wird begreifen, dass ich für jetzt die Deutung dieses Verhältnisses nur für die Krankheiten gebe, deren thermischen Cyclus ich studirt habe. Eine neue Generation muss neues Terrain zu ihrer Entwickelung haben. Jede Gruppe von Temperaturerhöhungen muss eine Dauer haben, welche abhängt von den Gesetzen, welche den biologischen Cyclus jedes pathogenen Mikroorganismus bedingen.

Für die Lungenentzündung ist dieser biologische Cyclus gewöhnlich 7 Tage, 7 für die Tonsillitis follicularis, 7 für Erysipelas, 7 für Scarlatina, 7 für Morbilli, 7 für die sogenannte rheumatische Polyarthritis; er ist nicht genau bestimmbar für die Bronchopneumonie, für die Pleuritiden, da der bakterische Ursprung dieser Krankheiten nicht einfach sondern vielfältig ist.

Diese Einheit der Dauer des thermischen Cyclus für verschiedene Krankheiten von bakterischem Ursprung ist der Beachtung werth und macht eher glauben, dass das Fieber nicht von specifischen, sondern generellen bakteriellen Ursachen abhänge.

Die Bakteriologie kann schon eine Antwort auf diese Frage geben; denn die Bakteriologen unterscheiden bakterische Toxalbumine, ein specifisches Gift eines einzelnen Bakteriums, die Frucht seiner specifischen Activität, von den bakterischen Proteinen, Giften, welche im Protoplasma der Bakterien enthalten wären und generellen Ursprungs sein sollten, d. h. von derselben Wirkung bei allen Bakterien. Diese Proteine sind, wie experimentell nachgewiesen, alle fähig, Fieber und entzündliche Processe hervorzubringen.

Die Dauer des fieberhaften Cyclus kann kürzer sein wegen vielfacher Ursachen, die wir nicht näher kennen, die aber in ihrer Gesammtheit von Alters her der Klinik bekannt sind. Die Abortivformen der Infectionskrankheiten sind, wie bekannt, ein alter Schatz unserer praktischen Kenntnisse. Gewiss muss jetzt unseren modernen Kenntnissen gemäss das Wort „abortiv" eine viel weitere Bedeutung bekommen, denn es kann nicht nur dem Aufhören der pathogenen Action eines Bakteriums entsprechen, sondern auch der refractären Eigenschaft des befallenen Individuums, weshalb, wenn auch das Bakterium sich entwickelt und seine Thätigkeit in einem Krankheitsherd entfaltet, der Organismus im Allgemeinen nichts davon verspürt.

Dies sieht man besonders in einigen Fällen von Pneumonie, in welchen, wenn auch in der Lunge der Process sich in seiner gewöhnlichen Form entwickelt, kein Fieber eintritt oder doch nur für eine kürzere Zeit.

Dass die successiven Herde eine geringere Reaction auslösen während derselben Infection, wird leicht erklärt durch das Gesetz der Gewöhnung des Organismus an Bakteriengifte, welches wahrscheinlich durch eine progressive Autoimmunisation begründet ist. Die Klinik hat dies schon lange geglaubt und die experimentelle Pathologie hat es klar bewiesen, indem beim Gebrauch eines bakterischen Proteins, des Tuberculins, der Körper sich wunderbar daran gewöhnt, indem die ersten Dosen Fieber erregen, die späteren nicht mehr.

Schluss des Fiebers bedeutet nicht Schluss der Krankheit. Die Ernährungsstörungen der Gewebe, hervorgerufen durch die pathogenen Bakterien, gehen in ihrer Evolution weiter, zuerst in progressiver dann in regressiver Weise, aber der Krankheitsherd ist nun ein localer Factor, der den Organismus nicht mehr in dessen Allgemeinheit störend beeinflusst. Auch dies ist eine Thatsache, welche der Kliniker seit langer Zeit kennt, wir kennen jedoch heute deren Ursache, was früher nicht möglich war. Die klinische Bedeutung des Fiebers, beleuchtet durch die bakteriologischen Errungenschaften, erweitert sich und wird doch deutlicher und die Temperaturcurve, verstanden, wie wir sie verstanden haben wollen, kann nun für den Praktiker deutlicher und in einer nützlicheren Weise sprechen, als dies früher der Fall war.

Bis jetzt las man die Temperaturcurve in einer empirischen Art, die Bedeutung der Zahlen war mehr eine absolute als eine relative und die Proben der typischen Curven wurden untypisch wegen der vielen casuistischen Verschiedenheiten. Jetzt, wenn wir eine Temperaturcurve betrachten, müssen wir sie in die verschiedenen Theile zerlegen, aus denen sie besteht.

Wenn man als Bekannte die normale Curve des Fiebers, die der betreffenden Infection entspricht, annimmt, so haben wir jedesmal, wenn dieselbe höher steigt, ein Zeichen, dass ein neuer Herd derselben Infection enstanden ist oder dass eine andere Infection an die Stelle der ersten getreten ist und eine neue Quelle fiebererregender Stoffe gebildet hat. Und bei näherer Betrachtung lehrt sie uns noch mehr. Wenn sie in der Höhe nicht der Schwere der anderen Innervationsstörungen entspricht, so bedeutet sie uns, dass der Patient in grosser Gefahr ist. Wenn die Curve wenig oscillirt, so zeigt dies an, dass das bakterische Gift in intensiver Weise und ohne Unterbrechung sich in den Kreislauf ergiesst; wenn sie aber grosse Oscillationen macht, so schliessen wir, dass in der Activität die pathogenen Mikroorganismen eine Intermittenz von guter Vorbedeutung eingetreten ist; wenn sie mittelst eines Antipyreticums niedergedrückt worden ist und sie dann noch heftiger und höher als sie früher war ansteigt, wie ich es immer für einige Antipyretica gesehen habe, so geht daraus hervor, dass wir mit unserem Medicament nur die Aeusserung des Fiebers mittelst eines Gewaltactes auf das Nervensystem verhindert haben, aber dass wir die Toxine nicht zerstört haben; diese haben sich aber im Kreislaufe angehäuft und dann in explosiver und vermehrter Weise ihre Wirkung geäussert.

Alles dies folgt nicht etwa aus doctrinärer Betrachtung, sondern aus ganz gewöhnlicher klinischer Beobachtung: es war das unermüdliche Studium des febrilen Fiebercylus, der je einem infectiösen Herd entsprach, schon angedeutet in den ältesten Zeiten in der Lehre der Krisen und der kritischen Tage, es war das Studium der klinischen Phaenomenologie im Verein mit dem Gange der Temperaturcurve, welches mich zu diesen Folgerungen gebracht hat. Es ist dies ein neues Untersuchungsfeld, welches sich den Studien in der Medicin eröffnet und es sind vielseitige Probleme, welche schon jetzt daraus hervorgehen. Probleme für den Kliniker, welcher den thermischen Cyclus zu studiren hat; Probleme für den Bakteriologen, welcher finden soll, warum nur eine gewisse beschränkte Gruppe von Generationen in einem gegebenen Krankheitsherd leben und sich entwickeln kann, Probleme für Chemiker und Bakteriologen zusammen, welche uns

die Gründe des thermischen Cyclus für jeden einzelnen pathologischen Mikroorganismus sagen sollen, wie dies zum Theil wenigstens Golgi für die Malaria gefunden hat, wenn auch, was den chemischen Theil anbelangt, auch die Malaria der definitiven Erklärung bedarf.

Wie für die Malaria, so ist es auch für die anderen Infectionskrankheiten die Klinik und wird es für immer sein, welche die Probleme stellt, das Laboratorium hat sie zu lösen in der Art, wie sie von der Klinik gestellt sind und aus dieser Vereinigung werden die grössten Eroberungen für die Wissenschaft und die Praxis hervorgehen, denn was nie vergessen werden soll, die Prophylaxis und die Therapie ziehen immer Vortheile aus solchen Errungenschaften der Wissenschaft.

Glücklich werden wir uns nennen, wenn wir beitragen können zu der Lösung eines der von uns gestellten Probleme.

III. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Strassburg i. E. (Bacteriologische Abtheilung).

Beitrag zur Bacteriologie der Magengährungen.

Von

Dr. **J. Kaufmann**, New-York.

Die Lehre Bunge's, welche der Magensäure hauptsächlich eine antiseptische Wirkung zuschreibt, erfreut sich einer weit verbreiteten Anerkennung, sie hat die lange Zeit gültige Anschauung, dass die Hauptfunction der Salzsäure in ihrer Beihülfe bei der Peptonisirung der Eiweisskörper zu suchen sei, ziemlich in den Hintergrund gedrängt.

Die Bedeutung der Rolle, welche die Salzsäure bei der Eiweissverdauung spielt, hat viel von ihrem Ansehen verloren, als man erkannte, dass auch nach völliger Ausschaltung der Magenverdauung eine zur Erhaltung des Körpers durchaus ausreichende Ernährung noch zu Stande komme; das lehrten Czerny's Gastrectomien am Hunde, Ogata's Fütterungen durch Duodenalfisteln und Cahn's Untersuchungen über die Verdauung im Chlorhunger. Mit den Ergebnissen des Experimentes liessen sich bestimmte Beobachtungen am Menschen wohl in Einklang bringen. Nicht selten nämlich begegnet man Personen, bei welchen die Untersuchung des Mageninhaltes Salzsäure stets vermissen lässt, und welche gleichwohl gut verdauen. Für solche Fälle von Anacidität hat v. Noorden jüngst noch durch exacte Ausnützungsversuche den Nachweis erbracht, dass die Zerlegung und Resorption der Nahrung und zwar auch der Eiweisskörper in völlig ausreichender Weise von Statten geht.

Der Magen ist also, so schliesst man, nicht unumgänglich nothwendig für die Eiweissverdauung. Bleibt die Peptonisirung im Magen aus, so übernimmt der Darm diese Arbeit, die er obendrein schon in der Norm gründlicher ausführt. „Wir wissen", sagt Bunge, „dass das Pancreasferment noch energischer als der Magensaft die Eiweisskörper peptonisirt und zwar am energischsten bei schwach alkalischer Reaction. Wozu wird nun den Labdrüsen diese ungeheure Arbeit aufgebürdet, aus dem alkalischen Blute die freie Mineralsäure abzuscheiden, wenn der Organismus mit weit einfacheren Mitteln, mit der Abscheidung eines alkalischen Secretes zum Ziele gelangt? Die freie Mineralsäure muss eine andere Bedeutung haben." Und diese andere Bedeutung der Salzsäure sieht Bunge in ihrer antiseptischen Wirkung: „Die Salzsäure hat die Aufgabe, die mit der Nahrung in den Magen gelangenden Mikroorganismen zu tödten, welche durch Einleitung von Zersetzungsvorgängen im Verdauungscanal einen Theil der Nahrung schon vor der Resorption zerstören und durch die gebildeten Zersetzungsproducte lästige Symptome hervorbringen oder gar als Krankheitserreger das Leben gefährden können."

Welch' lebhaften Beifall die Theorie Bunge's gefunden hat, dafür legt die grosse Zahl von Arbeiten Zeugniss ab, die sich mit der antiseptischen Wirkung der Salzsäure beschäftigen.

Nach diesen Untersuchungen ist nicht daran zu zweifeln, dass die Salzsäure in der That ein sehr wirksames Bacteriengift ist. Doch verhalten sich die verschiedenen Bacterien der Salzsäure gegenüber sehr verschieden, einige sind äusserst empfindlich, so dass schon geringe Concentrationen genügen, um sie abzutödten, während andere — und zwar der grössere Theil der untersuchten — wesentlich resistenter sind; wenn sie auch durch Concentrationen von 0,1—0,2proc. HCl in ihrem Wachsthum gehemmt werden, so bleiben sie doch lebensfähig.. Die Untersuchungen, um die es sich hier handelt, wurden meist in der Weise angestellt, dass man prüfte, wie die in Betracht kommenden Bacterien sich verhalten gegenüber Salzsäurelösungen von verschiedener Concentration, oder gegenüber künstlichem Magensaft. Auch natürlicher Magensaft, der auf der Höhe der Verdauung gewonnen war, wurde benutzt. Je nach der Wahl einer dieser Flüssigkeiten ergaben sich recht widersprechende Resultate, aus Gründen, die später erörtert werden. Im Ganzen lässt sich das Ergebniss für die hier besonders interessirenden Mikroben dahin zusammenfassen, dass der Bacillus der Cholera asiatica zu den empfindlichsten zählt, der Bacillus des Typhus abdominalis ist schon widerstandsfähiger; Tuberkel- und Milzbrandbacillus erweisen sich sehr resistent.[1]) Für den letzteren kommt ausserdem in Betracht, dass er Sporen bildet. Sporen unterliegen eben der Einwirkung der Salzsäure nicht.

Unter den Gährungserregern sind im Allgemeinen derartige Bacterien, welche Kohlehydrate zersetzen, resistenter als solche, welche die Eiweissgährung bewirken. Miller constatirte speciell bei einigen Spaltpilzen, welche Milchsäuregährung produciren, eine grosse Widerstandskraft.

Nun entsteht die Frage, wie weit man berechtigt ist, die in solcher Weise gewonnenen Resultate zu verwerthen, um die Wirkung der Salzsäure im Magen zu erklären, denn darauf läuft schliesslich doch der Zweck und die Bedeutung all' dieser Arbeiten hinaus.

Man wird zugeben müssen, dass es nicht angeht, die ausserhalb des Magens in vitro angestellten, genau bekannten Versuchsanordnungen ohne Weiteres in Parallele zu bringen mit den Verhältnissen im Magen. Dazu ist der verwickelte Ablauf der Magenverdauung in seinen Einzelheiten noch viel zu wenig aufgeklärt und insbesondere sind die Kenntnisse über den Chemismus des Magens trotz der grossen Arbeit auf diesem Gebiet nicht so weit geführt, dass sie einen sicheren Einblick in die jeweils vorliegenden Verhältnisse ermöglichen. Das gilt schon für die normalen Verhältnisse, weit mehr natürlich für die Störungen in der Magenthätigkeit.

Da nun gleichwohl die ausserhalb des Magens gewonnenen Resultate häufig ohne Weiteres auf die Verhältnisse im Magen übertragen wurden, so kann es nicht überraschen, zu sehen, dass dadurch irrige Auffassungen herbeigeführt wurden. Einige unter ihnen bedürfen um so mehr der Berichtigung, als sie, wie ein Blick in die Literatur lehrt, bereits tief Wurzel gefasst haben. So hat sich z. B. in der Bacteriologie der Ausdruck „Magenbarrière" eingebürgert, der doch wohl dahin zu verstehen

---

1) Die Literatur findet sich ausführlich zusammengestellt bei H. Hamburger, Ueber die Wirkung des Magensaftes auf pathogene Bacterien. Inaug.-Dissert. Breslau 1890.

ist, dass die Verhältnisse im Magen und speciell die Thätigkeit der Salzsäure dem Eindringen der Bacterien in den Darm ein schwer überwindliches Hinderniss in den Weg legt — eine Anschauung, die nach dem Ergebniss neuerer Untersuchungen sehr weit eingeschränkt werden muss.

Dass im Magen selbst, wenn Salzsäure in normaler Menge abgesondert wird, eine Entwickelung von Mikroorganismen unmöglich sei, das wird als ganz selbstverständlich betrachtet und gilt fast als ein Dogma. Auch in den neuesten Arbeiten begegnet man derartigen Ansichten noch, dafür liessen sich genügend Citate beibringen. Wir werden später sehen, dass diese Behauptung wenigstens in ihrer allgemeinen Fassung nicht zu Recht besteht. Vorher aber wird es der Mühe lohnen, in Kürze zu betrachten, was neuere Untersuchungen über das Verhalten der Bacterien im Magen zu Tage gefördert haben.

Es wird wohl heutzutage von Niemandem mehr bezweifelt, dass der ganze Verdauungstractus dauernd Mikroorganismen enthält. Pasteur hat gelegentlich die Vermuthung ausgesprochen, dass ohne ihre Anwesenheit wahrscheinlich das Leben unmöglich wäre. Sie werden als die Erreger der Zersetzungsprocesse angesehen, deren Producte sich aller Orten im Verdauungstractus auch in der Norm constatiren lassen. Ueber das Wesen dieser Processe werden wir eine vollständige Aufklärung erst dann erwarten können, wenn die biologischen Verhältnisse der dabei mitwirkenden Bacterien klargelegt sind. Dazu bedarf es aber vor Allem ihrer Reincultivirung. In erster Linie kommen dabei diejenigen Mikroorganismen in Frage, die als normale Bewohner des Verdauungstractus zu betrachten sind.

Für die Mundhöhle hat Miller in seinen ausgezeichneten Arbeiten Klarheit geschafft, er hat aus ihr nicht weniger als 30 Arten von Bacterien in Reincultur dargestellt.

Aus dem Dünndarm haben Macfadyen, Nencki und Sieber eine Anzahl Bacterien gezüchtet und auf ihren Antheil an den Zersetzungsvorgängen studirt. Und über die Bacterien des Dickdarm liegt bereits eine ansehnliche Literatur vor (Nothnagel, Bienstock, Brieger, Escherich, Vignal, Baginsky u. A.).

Bacteriologische Arbeiten über die im Magen vorkommenden Mikroorganismen zählen immer noch zu den Seltenheiten. Die Mehrzahl derselben beschäftigt sich mit dem von Magenkranken gewonnenen Inhalt, so die Arbeiten von de Bary, Mc Naught, Lesage, G. Hoppe-Seyler, Kuhn, ferner die Studien Falkenheim's und Oppler's über die Sarcine. Auch der Fall, aus dessen Mageninhalt Miller eine Anzahl gasbildender Bacterien cultivirte, ist der Beschreibung nach als magenkrank zu bezeichnen. Ueber die im normalen Magen vorkommenden Bacterien finde ich ausser einer kurzen Notiz von Capitan und Moran nur eine Arbeit von Abelous. Dieser Autor hat aus dem unter allen Cautelen gewonnenen Waschwasser seines eigenen nüchternen Magen 16 Bacterienspecies gezüchtet, 9 bisher unbekannte und ausserdem Sarcine ventriculi, Bacillus pyocyaneus, Bacterium lactis mycoides. Bei allen wurde die Widerstandsfähigkeit gegenüber künstlichem Magensaft geprüft und weiterhin ihre Einwirkung auf verschiedene Eiweiss- und Zuckerarten. Die Ergebnisse führen Albelous zu dem Schluss, dass die genannten Organismen sämmtlich normale Bewohner des Magens sind und bei der Verdauung eine wesentliche Rolle spielen.

Es wäre dringend zu wünschen, dass öfter Untersuchungen darüber angestellt würden, welche Mikroorganismen normaler Weise im Magen vegetiren, und vor Allem auch darüber, wie weit sie bei den während der Verdauung auftretenden Gährungen mitwirken. Die allgemeine Annahme geht dahin, dass auch beim normalen Ablauf der Verdauung während der ersten Periode Gährungen aufzutreten pflegen. Ob dieselben aber durch im Magen befindliche oder erst mit der Nahrung jedesmal eingeführte Bacterien hervorgerufen werden, darüber ist nichts bekannt.

Nur über eines der Gährungsproducte, die Milchsäure, sind wir bis jetzt etwas genauer unterrichtet. Milchsäure findet sich, wenn auch nicht constant, wie Ewald und Boas Anfangs glaubten, so doch nahezu regelmässig im Beginn der Verdauung von Kohlehydraten, sie ist aber, sobald reichlich freie Salzsäure auftritt, mittelst des Uffelmann'schen Reagens nicht mehr nachweisbar.

Für das Zustandekommen der Milchsäurebildung im ersten Stadium der Verdauung hat F. O. Cohn die Erklärung geliefert. Er stellte fest, dass Salzsäure in freiem Zustand schon in geringen Concentrationen Milchsäure- und ebenso Essigsäuregährung unmöglich macht, dass dagegen an Eiweisskörper gebundene Salzsäure nicht mehr im Stande ist, die genannten Gährungen zu verhindern.

Die reichlichere Secretion der Salzsäure beginnt mit dem Eintritt der Speisen in den Magen, sie wird aber zunächst durch die Eiweisskörper der Nahrung und deren Verdauungsproducte gebunden; so lange bis diese Affinitäten gesättigt sind, können nach Cohn Gährungen ungehindert stattfinden. Zu ähnlichen Resultaten kam Hirschfeld. Da also die gebundene HCl nicht in gleicher Weise, wie die freie, Gährungen gegenüber wirksam ist, mussten auch nochmals Untersuchungen angestellt werden über die Wirksamkeit der HCl auf die pathogenen Bacterien, je nachdem sie frei oder gebunden ist. Dabei hat sich denn herausgestellt, dass die antiseptische Wirkung der Salzsäure durch säurebindende Substanzen in ganz erheblicher Weise ababgeschwächt wird (Hamburger, Kabrehl). Die an Eiweisskörper gebundene und durch die gewöhnlichen Farbstoffreactionen nicht nachweisbare Salzsäure büsst also nicht nur ihre verdauende, sondern auch ihre antiseptische Kraft ein. Wenn man bedenkt, dass z. B. nach Fleischnahrung „freie" Salzsäure erst in der 4. Stunde nach der Nahrungsaufnahme auftritt (Moritz), so scheint hiernach seitens der Salzsäure den Bacterien kein grosses Hinderniss in den Weg gelegt zu werden, mit dem weit früher beginnenden Uebertritt des Speisebreis den Darm lebensfähig zu erreichen. Der Schutz, welchen speciell die Magensalzsäure gegen das Eindringen von Infectionserregern in den Darm gewähren soll, ist demnach auch unter normalen Verhältnissen kein sehr sicherer. Das gilt ebenso für die nicht pathogenen Bacterien. Miller nimmt denn auch an, dass jedes Bacterium, wenn nicht unter allen, so doch unter vielen Umständen den Magen ungestört passiren könne. Handelt es sich dabei um pathogene Keime, so hängt deren Entwickelung, wie Miller vielleicht mit Recht hervorhebt, weit mehr vom Zustande des Darmes selbst ab.

Macfadyen und Miller haben bei Hunden den Uebertritt lebensfähiger Bakterien in den Darm durch Verfütterung von Reinculturen demonstrirt. Indessen wendet man gegen diese Versuche wohl mit Recht ein, dass die Menge der verfütterten Bakterien eine enorme war, so dass sie für die gewöhnlich im Magen bestehenden Zustände nichts beweisen können. Einen indirekten Nachweis dafür, dass der grösste Theil der Darmbakterien mit der Nahrung eingeführt wird, hat vor einiger Zeit Sucksdorf erbracht, indem er zeigte, dass die Menge der Bakterien im Darm abhängig sei von der Art der aufgenommenen Nahrung und durch Kochen und Sterilisiren der Nahrung wesentlich verringert werde. Auch Macfadyen, Nencki und Sieber erhielten aus der Dünndarmfistel der von ihnen untersuchten Frau zum Theil verschiedene Bacillen bei verschiedener Nahrung.



Die während der ersten Zeit der Verdauung abgesonderte und alsbald gebundene Salzsäure verhindert also weder den Uebertritt lebensfähiger Bakterien in den Darm, noch das Zustandekommen von Gährungen. Wir haben nunmehr zu betrachten, wie die Dinge auf der Höhe der Verdauung liegen, d. h. in der Zeit, in welcher freie Salzsäure aufzutreten pflegt.

Auf der Höhe der Verdauunng sollen Gährungen, auch solche, welche im Beginn der Verdauung als normale Vorgänge betrachtet werden, nicht mehr vorkommen. Wo sie sich finden, nimmt man an, dass es sich um pathologische Zustände handelt.

Die Feststellung der Gährungen bereitet bei höheren Graden keine Schwierigkeiten, besonders nicht, wenn gasförmige Produkte geliefert werden. Es sind dann Gährungsprodukte in mehr oder weniger grosser Menge durch dieselben Untersuchungsmethoden leicht nachweisbar, welche beim normalen Mageninhalt ausgeführt, ein negatives Resultat ergeben. Anders bei Gährungen mässigen Grades. Hier fehlt es vor allem an einer zuverlässigen Methodik für den Nachweis der Gährungsprodukte. So lange aber die Methodik nicht besser ausgebaut ist, wird sich wohl kaum ein Urtheil darüber fällen lassen, ob ein etwa in mässigen Mengen auf der Höhe der Verdauung angetroffenes Gährungsprodukt als ein pathologisches Vorkommniss zu betrachten ist. Zur Begründung des Gesagten sei hier nur auf die Entwickelung der Milchsäurefrage hingewiesen. Bekanntlich hat Rosenheim seiner Zeit im Gegensatz zu Ewald und Boas behauptet, dass Milchsäure nicht nur während der ersten Periode, sondern während der ganzen Dauer der Verdauung auch beim Normalen sich vorzufinden pflegt. Den Widerspruch in den Ergebnissen der beiden Arbeiten erklärt sich aus der Anwendung verschiedener Untersuchungsmethoden. Vielleicht bringt das von Boas neuerdings angegebene Verfahren des Milchsäurenachweises Klarheit in diese Controverse.

Bezüglich des Nachweises anderer Gährungsprodukte müssen wir uns einstweilen noch bescheiden. Bei daraufhin gerichteten Untersuchungen wäre nach dem Vorgang von Boas weit mehr, als bisher üblich, auf die Art der eingeführten Nahrung Rücksicht zu nehmen.

Die chemische Untersuchung des Mageninhaltes gewährt also keine rechte Handhabe für die Entscheidung der Frage, ob auf der Höhe der Verdauung Gährungen normaler Weise vorkommen oder nicht.

Naunyn, welcher zuerst und am energischsten auf die Bedeutung der Gährungsprocesse bei den Störungen der Magenfunctionen hingewiesen hat, benutzt zur Diagnose der pathologischen Gährung die mikroskopische Untersuchung des Mageninhalts. Nach der Darstellung Minkowski's, welcher in seiner bekannten Arbeit über die Gährungen im Magen die Anschauungen der Naunyn'schen Klinik wiedergiebt, ist der normale Mageninhalt auf der Höhe der Verdauung so gut wie frei von Mikroorganismen. „Da, wo auf der Höhe der Verdauung oder längere Zeit nach der Nahrungsaufnahme (1—1½ Stunden nach einem Ewald'schen Probefrühstück, 3—4 Stunden nach einer reichlichen Mahlzeit) noch grössere Mengen von Spross- oder Spaltpilzen im Mageninhalte bei der mikroskopischen Besichtigung gefunden werden, darf man das Bestehen einer krankhaften Magengährung annehmen."

Minkowski selbst giebt zu, dass die Bestimmung dessen, was man als grössere Mengen zu bezeichnen hat, Schwierigkeiten bereiten könne in der Abgrenzung des Normalen vom Pathologischen. Allein man muss ihm unbedingt darin beistimmen, dass eine ausgesprochene Vermehrung der Mikroorganismen im mikroskopischen Bilde unschwer zu erkennen ist. Hier handelt es sich dann also um eine krankhafte Gährung.

Bei Erörterung von eventuell in der Norm vorhandenen Gährungen lässt diese Methode natürlich im Stich; nach dieser Richtung wäre nur von einer systematischen bakteriologischen Verfolgung der während der normalen Verdauung sich abspielenden Vorgänge Aufschluss zu erwarten.

Wir müssen also die Frage, ob auf der Höhe der Verdauung normaler Weise Gährungen statthaben, als unaufgeklärt ansehen. Von einer krankhaften Gährung aber sprechen wir nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse, wenn die mikroskopische Untersuchung eine ausgesprochene Vermehrung von Mikroorganismen zeigt oder wenn Gährungsprodukte in grösserer Menge dem Nachweis leicht zugänglich sind.

Sehen wir nunmehr zu, wie sich die Salzsäure dieser sicher als pathologisch zu bezeichnenden Gährungen gegenüber verhält. In der Verhütung solcher abnormen Gährungen soll ja eine wichtige Function der Magensalzsäure beruhen und die an Bunge's Theorie sich anlehnende, weit verbreitete Lehre darüber lautet, dass die im Magen vorkommende Salzsäuremenge von 0,1—0,2 pCt. vollkommen ausreichend sei, diese Aufgabe zu erfüllen.

Für normale Verhältnisse ist dies gewiss zutreffend. Man hat allen Grund anzunehmen, dass das Fehlen der Gährungen auf der Höhe der Verdauung in erster Linie der Wirkung der Salzsäure zuzuschreiben ist. Allein die Salzsäure kommt nicht allein in Betracht, neben ihr spielen bei der Verhütung resp. dem Zustandekommen der krankhaften Gährungen ganz zweifellos noch andere Factoren mit, das ergiebt sich ohne weiteres aus Beobachtungen an Kranken, welche lehren, dass 1. Gährungen öfter auch dann vermisst werden, wenn Salzsäure im Magen dauernd fehlt, und 2. Gährungen selbst in bedeutendem Umfange da auftreten können, wo Salzsäure in normaler oder gar vermehrter Menge sich vorfindet.

Es mögen dabei mehrere Factoren in Frage kommen. Minkowski dachte daran, dass die Pilzkeime zum Theil direkt der verdauenden Wirkung des Magensaftes unterliegen. Wenn er das Filtrat eines normalen Mageninhaltes von der Höhe der Verdauung im offenen Gefäss stehen liess, so blieb dasselbe, wie Spallanzani schon gelehrt, steril, selbst nachträglich eingeimpfte Mikroorganismen entwickelten sich nicht. Kochte Minkowski aber einen solchen Magensaft, so konnten sich nunmehr trotz des unveränderten Säuregehaltes Bakterien entwickeln. Minkowski glaubte, dass die Zerstörung des Pepsins durch das Erhitzen die Ursache dieser Erscheinung sei. Diese Deutung ist später angefochten worden, als Macfadyen und Cohn bei ihren Untersuchungen festgestellt hatten, dass das Pepsin keine antiseptische Kraft besitze. Indessen bleibt deshalb der Versuch als solcher doch zu Recht bestehen.

Besser als über die verdauende Kraft sind wir über eine andere Function unterrichtet, deren Verhalten für das Zustandekommen von Gährungen von der allergrössten Bedeutung ist, das ist die Motilität des Magens.

Wie energisch Bewegung an sich der Entwicklung von Bacterien entgegen wirkt, dafür haben wir ein lehrreiches Beispiel in dem Vergleich fliessenden und stagnirenden Wassers. Man ist berechtigt, der Bewegung auch für die Zustände im Magen eine solche Bedeutung beizumessen, denn man kann sich davon überzeugen, dass in Mägen, in denen Salzsäure dauernd fehlt, trotz alledem Gährungen ausbleiben, sobald nur durch eine normale oder auch gesteigerte Motilität für eine zeitige Entleerung der Speisen in den Darm gesorgt ist. Es handelt sich hier um dieselben Fälle von Anaciditität oder Achylie des Magens, welche bereits im Eingang dieser Arbeit erwähnt wurden, und wenn man diese Fälle so häufig citirt, um darzuthun, dass die Eiweissverdauung auch ohne die peptonisirende

Wirkung der Magensalzsäure gut von statten geht, so lassen sie sich mit demselben Rechte verwenden um zu zeigen, dass der Organismus auch ohne die antiseptische Wirkung der Salzsäure auskommen kann. Solche Fälle zeichnen sich meist durch eine gut erhaltene Motilität des Magens aus, gewöhnlich findet sogar, wie Cahn jüngst erst wieder betont hat, eine ganz ausserordentlich schnelle Entleerung des Magens statt. Darin mag man dann eine Art compensatorischer Thätigkeit erbicken.

Die Bedeutung der Bewegung für das Zustandekommen der Gährungen tritt noch deutlicher zu Tage bei Herabsetzung der Motilität. Wo die Entleerung in den Darm verzögert ist, wo die Speisen im Magen stagniren, da sind für die Entwicklungen von Gährungen die günstigsten Bedingungen gegeben. Allerdings tritt hier neben dem Ausfall der bacterienwidrigen Kraft der Bewegung noch ein anderes Moment in Frage und das ist die durch die verzögerte Entleerung und wohl auch behinderte Resorption bedingte chemische Veränderung des Mageninhaltes, wie sie sich z. B. in dem veränderten Verhältniss zwischen Verdauungsproducten und Menge der Salzsäure kundgiebt.

(Schluss folgt.)

IV. Aus dem St. Hedwig-Krankenhause zu Berlin.

Zur Totalexstirpation des Kehlkopfes.[1])

Von

J. Rotter,

Oberarzt der chirurgischen Abtheilung.

Wenn wir nach den Gründen suchen, warum sich die Totalexstirpation des Kehlkopfes bei Carcinom noch nicht gebührend eingebürgert hat, so finden wir dieselben weniger in dem Zustande, in welchem sich der Patient nach glücklich überstandener Operation und Wundheilung befindet. Denn die Existenz eines solchen mit einem künstlichen Kehlkopf ausgestatteten Patienten ist von Schmerzen und Beschwerden so weit befreit, dass ihm das Leben wieder lebenswerth erscheint. Das können wir nach den bereits gesammelten Erfahrungen anstandslos behaupten. Erlaubt doch dieser Zustand dem glücklich Geheilten, sich wieder frei in der menschlichen Gesellschaft zu bewegen, öfter selbst für seinen Lebensunterhalt zu sorgen.

Oder sind es die häufigen Recidive, die Arzt und Patienten von dieser Operation zurückschrecken? Mögen sie bei den Entschliessungen mit ins Gewicht fallen, so bleiben sie doch für den Patienten eine cura posterior, der zunächst von seinem sicher tödtenden Uebel befreit sein will.

Was in erster Linie verhindert, dass sich die Totalexstirpation des Kehlkopfes in die Praxis schneller einführt, das ist die Lebensgefährlichkeit der Operation selbst und der schmerzens- und beschwerdenreiche langwierige Heilungsprocess. Immer noch weist die Operation trotz Einführung der Jodoformgazetamponade (nach Wassermann 1889) eine Mortalität von 35 auf 100 Operirte auf. Zu einer so gefährlichen Operation vermag meistens erst dann der Arzt eindringlich zu rathen und der Patient sich zu entschliessen, wenn die weit fortgewucherte maligne Neubildung bereits heftige Athembeschwerden bereitet, und eine Indicatio vitalis vorliegt. Soll auf diesem Gebiete Wandel geschaffen werden, dann müssen wir in erster Linie darnach streben, die Operation selbst zu einer ungefährlichen, den Wundverlauf zu einem für den Patienten leichter erträglichen zu gestalten.

Nach dieser Richtung ist in der letzten Zeit ein entschiedener Fortschritt gemacht worden, der aber, so weit sich das aus der Literatur beurtheilen lässt, bisher noch wenig von der Allgemeinheit verwerthet worden ist. Dieser Fortschritt ist erreicht durch eine neue Art der Wundversorgung nach erfolgter Exstirpation des Kehlkopfes. Nach der Entfernung des Larynx steht die Wundhöhle mit der Rachenhöhle durch einen grossen Defect in der Pharynxschleimhaut zwischen Speiseröhre und Zungenbein in offener Verbindung. Dieser wurde bislang nicht geschlossen, sondern ebenso wie die Wundhöhle mit Jodoformgaze ausgestopft und der Vernarbung per secundam intentionem überlassen. Die Folge davon war, dass nach der Operation die Ernährung fast immer durch die Schlundsonde vorgenommen werden, die Jodoformgazetamponade der Wundhöhle häufig, meist täglich mehrere Male, fast nach jeder Fütterung, wiederholt werden musste, dazu kam der Wechsel der Canüle, Umstände genug, welche dem erholungsbedürftigen Patienten die Ruhe raubten, viele Schmerzen und Beschwerden bereiteten und seine Kräfte aufbrauchten.

Hieran reiht sich ein weiterer schwerwiegender Factor: Durch den offen gelassenen Defect fliessen der in Strömen producirte Rachenschleim und Nahrungstheile nach der Wundhöhle, und von hier gemischt mit dem Secret der letzteren nach der Trachea zu. So kommen dann jene Complicationen im Wundverlauf zu Stande, welche an erster Stelle die hohe Mortalität der Totalexstirpation des Larynx bedingen, nämlich Halsphlegmone, Peritracheitis, Mediastinitis und die Lungenaffectionen.

Diese fatalen Schattenseiten im Heilverlauf scheinen sich nun durch ein von Bardenheuer[1]) zuerst principiell angewandtes Verfahren im Wesentlichen beseitigen zu lassen. Dieses Verfahren besteht in der Hauptsache darin, dass der zwischen Wund- und Rachenhöhle bestehende Defect nicht offen gelassen, sondern durch die Naht geschlossen, und so eine Scheidewand zwischen beiden Höhlen geschaffen wird.

Bardenheuer hat diese Scheidewand in der Art gebildet, dass er nur die Schleimhaut zusammennähte und darüber die Wundhöhle austomponirte. Er erreichte damit, dass in den ersten Tagen nach der Operation der Patient selbstständig schlucken konnte und vom Rachen her nichts herabfloss, und so die frische Wunde vor der Infection bewahrt blieb.

Aber diese nur in der dünnen Schleimhaut haftende Naht leistete gewöhnlich nur einige Zeit den Zerrungen beim Schlingact Widerstand, dann schnitten die Nähte zum Theil durch und liessen nunmehr den Wundinhalt aus dem Rachen in die Wundhöhle fliessen.

Wenn die letztere, bereits mit Granulationen ausgebildete Höhle zwar einer Infection nicht mehr zugänglich war, so bedrohten doch die aus Rachen- und Wundhöhle herabfliessenden Massen die Lungen mit den bekannten Complicationen. Um diesen zu entgehen, liess Bardenheuer seine Patienten im Bett mit so stark gesenktem Kopfe liegen, dass die Trachea höher lag als Wund- und Rachenhöhle, und ein Eindringen der gefahrdrohenden Materien ausgeschlossen war. Es gelang ihm, so 4 Patienten hinter einander durchzubringen.

Im Uebrigen gestaltete sich nach der Lockerung der Nähte die Nachbehandlung so wie sonst, es musste mit der Schlundsonde gefüttert und der tamponirende Verband häufig gewechselt werden. Die Lagerung des Patienten mit stark gesenktem Kopfe halte ich unter den gegebenen Verhältnissen gewiss für ein vortreffliches Auskunftsmittel, indessen hängen derselben mancherlei Schattenseiten an. Nicht jeder Patient verträgt diese Lage, zumal wenn ein starker Bronchialkatarrh vielleicht schon aus der Zeit vor der Operation besteht. Dann vermögen die Patienten in dieser Lage nicht hinreichend zu expectoriren, und

---

1) Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 17. October 1894 gehaltenen Vortrage.

1) Arch. f. klin. Chir., Bd. 41, S. 561.



wenn sie bereits in höherem Alter stehen, kann es leicht zur Entwickelung hyperstatischer Pneumonien kommen. — Wenn also diese Tieflagerung des Kopfes und die damit verbundene permanente Rückenlagerung umgangen werden kann, wäre gewiss ein Gewinn erzielt.

Diese und die übrigen Uebelstände der Nachbehandlung lassen sich nun durch eine weitere Vervollkommnung der Operationsmethode so gut wie ganz ausschalten, nämlich wenn es uns gelingt, die Scheidewand zwischen Wund- und Rachenhöhle so fest zu gestalten, dass sie während der ganzen Nachbehandlungsperiode Stand hält.

Dieser Idee ist Poppert[1]) bereits nahe getreten, indem er über die erste Schleimhautnaht noch eine zweite Etage legte und darüber die Haut etwas zusammenzog. In meinem Falle bin ich nun noch einen Schritt weiter gegangen und habe nicht bloss eine zweireihige Schleimhautnaht angelegt, sondern darüber noch die beiderseitigen Stümpfe derjenigen Muskeln, welche bei der Operation vom Kehlkopf abgeschnitten wurden, mit einander in der Mittellinie vernäht und darüber die Haut bis auf die Wundwinkel vereinigt. So wurde einerseits die Wundhöhle fast ganz geschlossen, andererseits der den Rachenraum abschliessenden Wand eine solche Festigkeit gegeben, dass sie den Insulten des Schluckens hinreichend Widerstand bieten konnte. Der Heilverlauf hat sich zu einem so ausserordentlich günstigen gestaltet, dass, wie ich ohne zu übertreiben wohl behaupten kann, der Patient kaum mehr auszustehen hatte, wie nach einer einfachen Tracheotomie und bereits eine Woche post operationem das Bett verlassen und im Zimmer spazieren gehen konnte.

Gestatten Sie mir nun die Wiedergabe der Krankengeschichte, bei welcher die Einzelheiten und die Vortheile des Verfahrens auseinandergesetzt werden sollen.

Bei meinem Patienten L., der sich in dem hohen Alter von 72 Jahren befindet, hatte sich die von der linken Seite des Kehlkopfes ausgegangene krebsige Neubildung im Verlauf von $1\frac{1}{2}$ Jahren so weit entwickelt, dass vollkommene Aphonie seit $\frac{3}{4}$ Jahren, schwere Dyspnoe seit $\frac{1}{4}$ Jahre, und an der linken Halsseite bereits Drüsenschwellungen aufgetreten waren. Daneben bestand ein erhebliches Lungenemphysem und ein schwerer Bronchialkatarrh mit geradezu beängstigenden Hustenanfällen, eine ausgesprochene Kachexie und eine Gewichtsabnahme auf 106 Pfund. Anfang April 1894 wurde der Patient von Herrn Dr. Schoetz dem St. Hedwig-Krankenhaus zugewiesen. Endolaryngeal war eine kleinhöckerige Geschwulstmasse zu sehen, welche die Gegend des linken wahren und falschen Stimmbandes einnahm und das rechte Stimmband verdeckte. Speiseröhreneingang und Schlundkopf waren frei.

Am 2. Mai wurde unter Chloroformnarkose zur Operation geschritten und zwar zunächst zur Tracheotomie in Höhe des Schilddrüsen-Isthmus (anfangs in Rose'scher Lage, die aber schon nach dem Hautschnitt wegen der starken Blutung aus den überfüllten Venen aufgegeben wurde), worauf eine Hahn'sche Tamponcanüle eingeführt wurde, welche tadellos functionirte. — Für die Kehlkopfoperation wurde dann der Schnitt in der Mittellinie bis zum Zungenbein verlängert und eine probatorische Längsincision an der Vereinigungsstelle der Schildknorpel mit dem Messer gemacht, welche ergab, dass die Krebsmasse vorn in der Mittellinie bereits den Knorpel durchsetzt hatte und im Innern auf die rechte Seite hinüberreichte. Nun wurde, nachdem die getrennten Schildknorpel wieder sorgfältig zusammengenäht worden waren, zur Totalexstirpation des Kehlkopfes vorgegangen. Auf den Mittelschnitt setzte ich längs des Zungenbeinhornes je einen Querschnitt, löste dann die Weichtheile seitlich vom Kehlkopf — die Mm. thyreo-hyoid. und sternohyoid, scharf, im Uebrigen stumpf ab —, unterband die Aa. laryng. superior. und cricothyreoid. vor ihrer Durchschneidung doppelt und trennte schliesslich den Ansatz des M. consrict. pharyng. inf. vom Schild- und Ringknorpel mit dem Scalpel ab. Nachdem eine dünne Magensonde in den Oesophagus eingeführt worden war, wurde die Trachea hinten frei gemacht und nach Fixirung des obersten Knorpelringes derselben an der Haut, durchschnitten und nach oben und unten mit Jodoformgaze tamponirt. Die Ablösung des Kehlkopfes von der Speiseröhre war durch das eingeführte Schlundrohr sehr erleichtert. Den Schluss bildete die Durchschneidung des Lig. hyothyreoideum, so dass die Epiglottis am Präparat blieb. Beim Abschneiden des Kehlkopfes von der Rachenschleimhaut sorgte ein Assistent dafür, die Rachenhöhle sofort mit Jodoformgaze vollzustopfen. Endlich wurden auch aus der Fossa carotid. sinistra zwei Lymphdrüsen exstirpirt. Die Blutung während der Operation war eine kaum nennenswerthe.

Hierauf wurde zur Versorgung der Wundhöhle geschritten.

1) Deutsche med. Wochenschrift 1893, S. 833.

Der Defect in der Rachenschleimhaut (zwischen Speiseröhre und Zungenbein) mochte die Grösse eines kleinen Handtellers besitzen. Die Schleimhautlappen wurden nun zunächst durch dicht an den Schnittwänden eingestochene Nähte — wodurch eine Einstülpung der epithelbedeckten Seite verhindert wird — mit Catgut wasserdicht vereinigt, wobei sich eine Y förmige Nahtlinie ergab, und darüber noch 1—2 Etagen gelegt, ähnlich wie bei der Darmnaht.

Da mir der dünnen Schleimhautwand gegenüber den Dehnungen beim Schlucken immer noch zu viel zugemuthet schien, gab ich ihr einen weiteren starken Halt in einer Muskeletage. Es wurden die beiderseitigen Stümpfe der Mm. constrict. pharyngis, welche bei der Operation vom Kehlkopf scharf abgelöst worden waren, über der mit einer Schlundsonde versehenen Speiseröhre und der Rachenschleimhaut, und dann noch die Stümpfe der abgetrennten Mm. sterno- und hyo-thyreoidei in der Mittellinie durch die Naht vereinigt. Damit war eine feste, widerstandsfähige Scheidewand gegen den Rachen hin hergestellt und gleichzeitig die klaffende Wundhöhle beseitigt. Am Schluss wurde noch der T förmige Hautschnitt genäht bis auf die drei Mundwinkel, durch welche Jodoformgaze eingestopft wurde. Das mit der Haut vernähte Trachealende und die Tracheotomiewunde wurden ebenfalls tamponirt. So war also Alles geschlossen bis auf die Tracheotomiewunde und die 3 Winkel des T Hautschnittes. — Die Hahn'sche Tamponcanüle blieb 24 Stunden liegen.

Der Verlauf gestaltete sich nun, wie schon angedeutet, trotz des hohen Alters des Patienten ungemein viel günstiger als in jenen Fällen, welche ich ohne diese Art der Wundversorgung früher zu beobachten Gelegenheit hatte. — Der Patient vermochte gleich nach der Operation selbstständig zu schlucken, mit Eis und Wasser seinen Durst zu löschen und zwar, wie er behauptete, ohne nennenswerthe Schmerzen. Vom 2. Tage ab trank er täglich einen Liter Milch und mehr und nahm ausserdem noch breiige Nahrung zu sich. Die Schlundsondenernährung wurde also ganz überflüssig.

Der Verbandwechsel unterschied sich bei unserem Patienten nicht wesentlich von demjenigen nach einer einfachen Tracheotomie. Der Wundverlauf war ein fieberfreier und das Wundsecret hielt ein so geringes Maass inne, dass die Gefahr des Herabfliessens in die Trachea gar nicht in Frage kam. Deshalb wurde eine besondere Lagerung des Patienten im Bett überflüssig, was für ihn von grosser Bedeutung war. Denn die reichliche Expectoration in Folge des schon vor der Operation bestandenen starken Bronchialkatarrhes konnte er nur in sitzender Stellung erreichen, während ihm die horizontale Lage unerträglich war.

Unter diesen günstigen Verhältnissen konnte der Patient bereits am 7. Tage das Bett verlassen und im Zimmer umhergehen.

Am 9. Tage bildete sich an der Vereinigungsstelle der drei Schenkel der Y förmigen Naht, dicht unterhalb des Zungenbeins, eine für einen Bleistift durchgängige Fistel, welche das Schlucken breiiger Nahrung nicht störte, aber von der flüssigen einen Theil durchliess, weshalb die letztere mehrere Tage lang mittelst eines Nelaton'schen Harnröhrenkatheters durch die Fistel, bis sich dieselbe wieder zusammengezogen hatte, beigebracht wurde. Das Ausfliessen von Schleim konnte durch den Verband verhindert werden. Die Stelle dieser Fistel habe ich später zur Einführung des künstlichen Kehlkopfes benutzt.

Der Patient erholte sich sehr rasch und hatte am Ende der 3. Woche bereits 6 Pfund, und nach weiteren 6 Wochen bereits 19 Pfund an Körpergewicht zugenommen.

So ist es gelungen, nach der Exstirpation des Kehlkopfes durch Herstellung einer festen, widerstandsfähigen Wand gegen die Rachenhöhle zu einen Wundverlauf zu erzielen, welcher erstens dem Patienten die Schmerzen und Unbequemlichkeiten der Nachbehandlungsperiode fast ganz beseitigte, sie etwa auf das Maass derjenigen einer Tracheotomie herabsetzte, indem die Schlundsondenernährung und der häufige Wechsel der Wundtamponade wegfiel, und zweitens die Gefahren der Infection der Wunde und der Luftwege verhütete, indem das Herabfliessen infectiöser Massen vom Rachen her verhindert wurde.

Noch zwei Fragen müssen wir beantworten: Ist diese Methode immer verwendbar, — und birgt sie Gefahren in sich?

Anwendbar ist die Methode nicht, wenn das Carcinom bereits grössere Theile der Speiseröhre und des Rachens ergriffen hat, und nach erfolgter Exstirpation die Schleimhautreste zu einem Verschluss des Defects nicht mehr ausreichen, Fälle, welche von vielen Chirurgen ohnehin für inoperable erklärt und für die Tracheotomie reservirt werden. —

Von Gefahren der Methode kann nur dann die Rede sein, wenn man die Wundhöhle ganz schliessen würde. Wenn man aber, wie auch ich es gethan habe, durch sorgfältige Jodoformgazetamponade von den Mundwinkeln aus einer Retention des Secretes vorbeugt, so ist man wohl im Stande, Wundcomplicationen zu beherrschen.

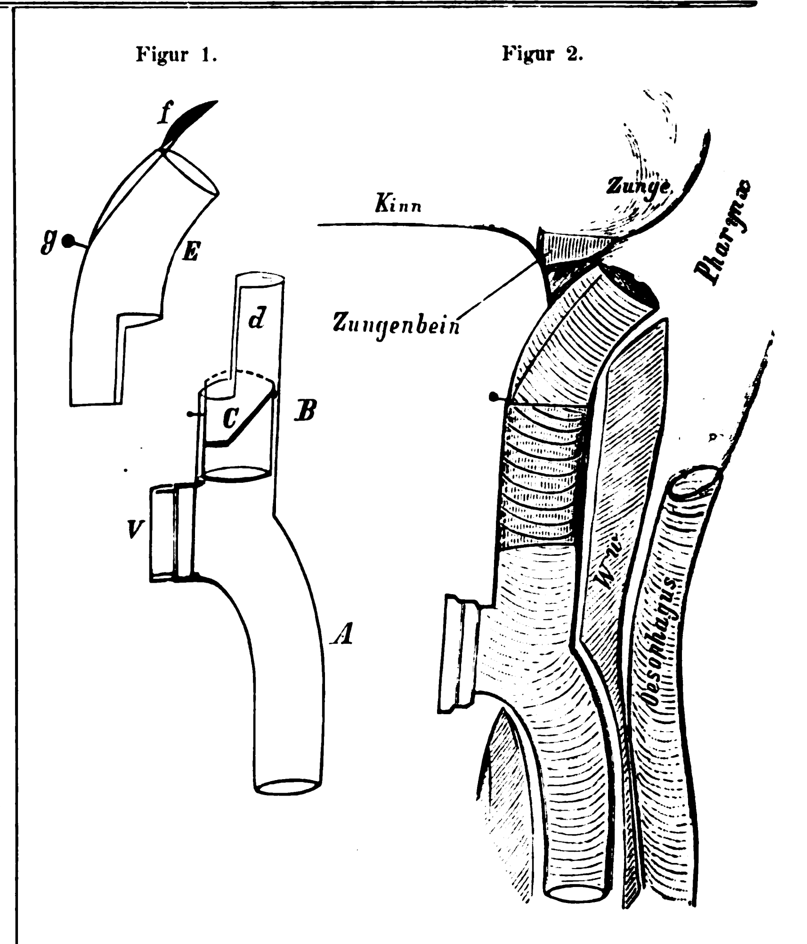
Wichtig bleibt es immer bei der Operation, die Wunde möglichst aseptisch zu erhalten, und es ist deshalb anzurathen, nach der probatorischen Thyreotomie im Beginne der Operation, die wohl fast immer zur Orientirung über die Ausdehnung des Carcinoms gemacht wird, den Kehlkopfschnitt wieder zu vernähen, damit beim Operiren infectiöse und krebsige Massen aus demselben nicht in die Wunde verschmiert werden, ferner die Exstirpation von unten nach oben zu machen und wenn dann am Schluss der Kehlkopf von der Rachenschleimhaut abgeschnitten wird, sofort mit Jodoformgaze die Rachenhöhle voll zu stopfen, um den Schleim sicher abzuhalten. Je sauberer operirt wird, um so glatter wird der Verlauf sein.

Da die Methode also für die Gefahren, welche sie in der Nachbehandlungsperiode beseitigt, keine neuen eintauscht, und für die grosse Mehrzahl der Fälle verwerthbar ist, dürfen wir die Hoffnung hegen, dass wir die guten Resultate, welche bisher an einer kleinen Anzahl von Fällen (Bardenheuer, Poppert, und wie ich privatim hörte, auch bei v. Bergmann) erzielt wurden, in Zukunft auch für eine grössere Statistik erreichen werden. Dann wird die Totalexstirpation des Kehlkopfes den Ruf einer schmerzhaften und gefährlichen Operation verlieren und Arzt wie Patient werden sich in einem früheren Stadium der Krankheit zu derselben entschliessen. Dann werden auch die Dauerresultate sich auf jene Höhe erheben, wie sie bisher bei Carcinomoperationen an anderen Körpergegenden erreicht worden sind. —

Nun, m. H., möchte ich Ihnen noch den künstlichen Kehlkopf demonstriren, welchen ich für diesen Patienten habe anfertigen lassen. —

Wenn man nach der allgemein üblichen Methode operirt, so gestalten sich nach erfolgter Wundheilung die Verhältnisse so, dass dicht über der Mündung der Trachea eine Oeffnung nach dem Pharynxraum führt, welche vorn von der Haut, hinten von der Speiseröhre begrenzt wird. Zwischen diesen, der Haut und der Speiseröhre, reicht der stimmtragende Theil des Kehlkopfes nach oben, liegt also fast ganz innerhalb der Weichtheile.

Da ich bei meinem Falle oberhalb der Trachealmündung sowohl vor dem Oesophagus, als vor der vernähten Pharynxschleimhaut die Muskeln und Haut vereinigt und eine dicke Weichtheilwand hergestellt hatte (Fig. II, W w), so war dicht über der Trachealfistel ein Zugang zum Rachen nicht vorhanden. Deshalb benutzte ich jene Stelle dicht unterhalb des Zungenbeines, wo während des Wundverlaufes eine Pharynxfistel entstanden war, nachdem sie durch Sonde und Quellstifte erweitert worden war, zur Einführung des künstlichen Kehlkopfes. Diese Fistel lag 5 cm über der Mündung der Trachea. Es musste deshalb eine andere Construction des Kehlkopfes vorgenommen werden. Nach einigen Versuchen hat sich folgendes Modell ergeben:



Mit der Trachealcanüle Fig. I A wurde das Rohr B fest verbunden, dessen unterer Theil die Wolff'sche Stimme c enthält, welche durch Zug an einem Knöpfchen zur Reinigung leicht entfernt werden kann, — dessen oberer Theil d eine Halbrinne darstellt. In diese letztere wird die nach hinten concave Röhre E gefügt und durch eine Klappe festgehalten. Die Röhre E besitzt am oberen Ende einen Deckel f, welcher durch Zug am Knöpfchen g auf- und zugeklappt werden kann, und im letzteren Falle als Obturator das Herabfliessen des Schleims und der Nahrung verhindert. Der Apparat wird so angewandt, dass zunächst die Trachealcanüle eingeführt wird und dann der Hahn E bei geschlossenem Deckel mit dem oberen Ende in die Rachenfistel, worauf das untere Ende in die Halbrinne d gedrückt und mittelst des Klappenverschlusses in dieser befestigt wird. Wenn gesprochen wird, wird auf die Trachealcanüle das Wolff'sche Ventil v gesetzt.

Neben der vom Gussenbauer'schen Kehlkopf abweichenden Construction ist bei meinem Kehlkopf noch insofern ein neues Princip angewendet worden, als der pharyngeale Theil desselben aussen auf der Haut liegt und nur die Spitze in den Weichtheilen steckt.

Dieser Kehlkopf hat ebenso wie der Gussenbauer-Wolff'sche allen Anforderungen genügt. Das zwischen Canüle und Pharynxfistel öfter etwas Schleim hindurchkommt, ist beiden gemeinsam. Ich habe daran gedacht, in einem neuen Fall einmal die Fistel nach der Witzel'schen Methode schräg anzulegen, um diese Unbequemlichkeit auszuschalten. Wenn ich einen Vergleich zwischen beiden Apparaten anstellen soll, so hat der Gussenbauer'sche den Vorzug, dass er bequemer angelegt werden und die Stimme schneller entfernt werden kann, während bei dem meinigen die Reinigung derselben leichter auszuführen ist. Mein Patient braucht diese Procedur täglich nur 2—3 Mal vorzunehmen. Mein Kehlkopf besitzt den Vorzug, dass er ganz luftdicht ist, während bei dem Gussenbauer'schen oft zwischen der trachealen und laryngealen Canüle Luft entweicht. Ferner

kann bei meinem Kehlkopf in der Zeit, wo nicht gesprochen oder wann gegessen wird, das obere Ende der Cantile schnell und bequem durch einen Druck auf den Knopf mit dem Deckel verschlossen werden, während bei dem Gussenbauer'schen erst die stimmtragende Cantile entfernt werden muss. Der Hauptvorzug meines Kehlkopfes aber besteht darin, dass er nicht auf die Speiseröhre zu drücken vermag, was bei dem Gussenbauer'schen nicht selten vorkommt. Reparaturen verlangen bei beiden häufig die Gummitheile der Stimme und des Ventils. (Vorstellung des Patienten, welcher ein Gedicht vorträgt, das im ganzen Auditorium verstanden wird.)[1])

Zum Schluss möchte ich Ihnen noch das Präparat demonstriren, weniger wegen der krebsigen Neubildung, — welche links von der Basis der Epiglottis bis zum oberen Rande der Cart. cricoidea und seitlich vom Aryknorpel über die Mittellinie bis zum hinteren Drittel des rechten Stimmbandes reicht. Links bildet sie einen feinhöckerigen Tumor von der Grösse einer halben wälschen Nuss. Mikroskopisch erwies sich die Neubildung nach der Untersuchung von Prof. Orth-Göttingen nicht als gewöhnliches Cancroid (Hornkrebs), denn es fehlen Perlkugeln und verhornte oder Stachelzellen. Ein Anklang daran ist indess vorhanden und nach der ganzen Anordnung und Beschaffenheit der Zellen muss der Tumor doch dem Plattenepithelialkrebs zugerechnet werden.

Das Interessanteste an diesem Präparat ist eine seltene Missbildung, welche sich zufällig an demselben fand, nämlich eine von Virchow so benannte Laryngocele ventricularis, eine Erweiterung der Morgagni'schen Taschen, wie sie bei einigen Affenarten — dem Orang-Utan, Schimpanse, Gorilla, Hylobates in der Gestalt der sogenannten Kehlsäcke in normaler Weise vorkommt.

Dieselben zeigen sich beim Menschen nach Virchow als dünnhäutige Säckchen, welche von dem oberen Theile der Morgagni'schen Taschen ausgehen, die Membrana hyo-thyroidea durchbrechen und seitwärts vom Kehlkopf als Geschwulst zum Vorschein kommen und sich bis zum Zungenbein hin erstrecken können. Sie hören mit einem kolbigen Ende auf. Meist sind sie nur einseitig, sehr selten doppelseitig.

An diesem Kehlkopf sehen Sie links eine gut haselnussgrosse, rechts eine bohnengrosse derartige Geschwulst, der Membrana hyo-thyroidea aufliegend. Bei der Operation hielt ich diese Geschwülste für Lympfknoten. Die Ausführungsgänge münden in die Morgagni'sche Tasche und sind in diesem Falle ganz von der krebsigen Neubildung umwachsen, indessen von aussen leicht zu sondiren.

---

1) Bemerkungen bei der Correctur 1. II. 95: Der Patient ist bis jetzt recidivfrei geblieben. Bei der Anwendung des künstlichen Kehlkopfes haben sich im weiteren Verlauf einige Uebelstände herausgestellt. Die starke Beugung des Halses wird durch das starre Rohr, wenn auch nicht erheblich, behindert. Ferner muss beim Sprechen der Apparat vom Patienten mit der Hand leicht gegen den Hals gedrückt werden, um die Spitze tiefer in die Pharynxfistel zu versenken und zu fixiren. Bedeutend sind diese Uebelstände nicht. Bei einem vermögenden Patienten liesse sich noch manches vervollkommnen. — Mein Vorschlag, den Kehlkopf wegzulassen und wie im Falle Schmidt, Poppert etc. die Rachenstimme zu erlernen und anzuwenden, wurde entschieden abgelehnt. Patient vermag immer noch als Sachverständiger vor Gericht zu fungiren.

V. Aus der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals zu Berlin.

Milchsäure-Bildung im Magensaft bei Ulcus ventriculi mit Gastritis atrophicans und Gastrectasie.

Von

Dr. **Manfred Bial,**

Extern-Assistenten an diesem Hospital.

In No. 39 der „Deutschen medicinischen Wochenschrift“ 1893 gab Boas eine neue Methode der Milchsäurebestimmung im Magensaft an, nebst einer Darstellung der überraschenden Resultate, welche damit für die Diagnostik gewonnen wurden. Die neue Probe, welche auf einer Umwandlung der Milchsäure in Aldehyd und Erkennung desselben durch die Lieben'sche Jodoformreaction beruht, soll die Unsicherheiten und die subjective Färbung, welche die Uffelmann'sche Reaction je nach dem Zusagen des einzelnen Beobachters hat, hinwegschaffen. Mehr als diesen Vortheil aber versprach die weitere Angabe, dass eine wirkliche Bildung erheblicherer Mengen von Milchsäure nur beim Carcinom des Magens zu Stande komme, sofern man durch ein zweckmässiges Probefrühstück (Mehlsuppe) die künstliche Einfuhr von präformirter Milchsäure durch Nahrungsmittel dabei verhüte. Es sollte dieser Nachweis zu einer fast absoluten, diagnostischen Gewissheit führen, ohne dass die Erscheinung, welche sonst die Diagnose am meisten stützt, das Auftreten eines Tumors statthaben brauchte. Die Reaction gäbe ein Mittel an die Hand, um Dilatation auf gutartiger Basis, z. B. durch narbige Pylorusstenose entstanden, diagnostisch zu sondern von den Erweiterungen auf bösartiger Basis, für deren Frühdiagnose ausserordentlich viel gewonnen würde. Als Beleg hierfür die Stellen:

„Bei Magenkranken verschiedener Art, insbesondere bei Atonie des Magens, chronischer Gastritis, bei cicatricieller, nicht krebsiger Pylorusstenose wird niemals Milchsäure gebildet (nur ausnahmsweise können Spuren von Milchsäure nachgewiesen werden), wobei die Möglichkeit vorliegt, dass dieselbe ihren Ursprung geringen, aus der letzten Ingestionsperiode entstammenden Nahrungsbestandtheilen verdankt“.

„Beim Carcinom des Magens findet sich mit wenigen Ausnahmen eine intensive Production“.

Der positive, wiederholt geführte Nachweis von Milchsäure im Mageninhalt auf Grund obiger Methode, spricht mit grösster Wahrseinlichkeit, vielleicht Sicherheit, selbst ohne nachweisbaren Tumor, für das Vorhandensein eines Magencarcinoms.

„Hierbei zeigte sich, dass bei gutartiger Stenose am Pylorus trotz ausgesprochenster Gährungsprocesse (Sarcine, Hefe, Schwefelwasserstoff, Aceton etc.) Milchsäure stets fehlte“.

So gross nun auch die Tragweite eines solchen unzweifelhaften Nachweises wäre und so gross die Schärfe, welche damit die Diagnostik der schwieriger zu beurtheilenden Magenerkrankungen erlangte, um so viel mehr wiegt jeder einzelne Fall, der die absolute Sicherheit der von Boas gezogenen Schlüsse zu Falle bringt. Es sind hier in erster Stelle anzuführen die Erkrankungen, bei denen gleichviel für wie gegen die Diagnose eines malignen Processes aus den bisher benutzten Untersuchungsmethoden abgenommen werden kann und bei denen man sich eben hülfesuchend an das neue Kriterium wendet.

Nun sind schon mehrere Fälle bekannt, bei welchen durch das Vertrauen zu der Boas'schen Angabe ein bösartiger Process vorgetäuscht wurde. So erwähnte Ewald sofort in der Discussion eine Beobachtung von Thayer in Boston, nach welcher durch den positiven Ausfall der Milchsäurereaction bei gleichzeitigem Tumor die Diagnose eigentlich unzweifelhaft er-

schien. Bei der Operation aber zeigte sich, dass der Tumor gebildet wurde durch eine einfache Hypertrophie der Pylorusmuskulatur in Folge narbiger Stenose.

Rosenheim[1]) hat ferner einen Fall von schwerer Gastritis veröffentlicht, bei dem die Diagnose zu Lebzeiten auf Carcinom gestellt war. Die Erscheinung waren die einer bösartigen Neubildung, Appetitlosigkeit, Erbrechen, schnell fortschreitende Cachexie, ein deutlicher Pylorustumor und consecutive Magendilatation. Der Mageninhalt ergab bei öfterer Untersuchung immer Milchsäurereaction mit Uffelmann's Reagens. Bei der Section zeigte sich, dass auch hier eine gutartige Muskulatur-Hypertrophie des Pylorus den Tumor bedingte, während sonst im Magen sich eine zur Atrophie neigende Gastritis fand.

Ganz neuerdings hat Strauss[2]) einige Fälle von Gastritis chronica (nicht durch Section bewiesen) angeführt, bei denen er mit Uffelmann's Reagens Milchsäurereaction erhielt, und ferner einen obducirten Fall, welcher ebenfalls die Eisenchlorid-Reaction ergab, ohne dass Carcinom vorlag.

Es sind also der völlig einwandsfreien Beobachtungen erst drei, welche eine Milchsäurebildung im Magensaft ohne gleichzeitiges Carcinom erkennen liessen. Während der Drucklegung dieser Arbeit hat Zawadski (Centralblatt für innere Medicin 1894, No. 50) 2 Fälle von Milchsäurebildung bei gutartigen Krankheitsprocessen veröffentlicht (keine Bestätigung der Diagnose durch Section) und vor kürzester Zeit hat G. Klemperer in einer im Verein für innere Medicin gemachten Mittheilung berichtet, er hätte Milchsäurebildung ohne Carcinom in einer Anzahl von Fällen schwerer sonstiger Allgemeinerkrankungen gesehen. Da es sich nun darum handelt, eine von Uebertreibungen freie Schätzung des Boas'schen Nachweises herbeizuführen, so ist jeder einzelne Fall, in dem bei diagnostischer Schwierigkeit das Kriterium im Stiche lässt, von einer gewissen Wichtigkeit. Ich will deshalb im Folgenden über einen genau beobachteten Fall berichten, der mit den geschilderten übereinstimmte in dem Befund von Milchsäure im Magensaft (verificirt nach Boas' Methode) und daraus resultirender Bekräftigung der Carcinomdiagnose, während die Section den Irrthum aufdeckte.

Der Fall bietet aber auch sonst noch interessante Besonderheiten genug, um ihn eines allgemeinen Interesses würdig erscheinen zu lassen.

Ich gebe zuerst das Wichtigste aus der Krankengeschichte:

Patient war gesund bis vor 4 Jahren. Damals stellte sich nach einer Influenza ein Magenleiden ein, welches sich mit Druckgefühl in der Magengegend, Erbrechen nach den Mahlzeiten äusserte. Das Erbrochene enthielt nie Blut. Appetit war dabei gut, Stuhlgang etwas unregelmässig. Das Leiden hat unter Zwischenräumen, in denen es dem P. ganz gut ging, bis jetzt bestanden. Vor kurzer Zeit verstärkte sich der Druck am Magen, ebenfalls das Erbrechen. Stuhlgang ist angehalten; der Appetit ist jetzt sehr mangelhaft, in diesen Tagen hat Pat. auch öfter saures Aufstossen gehabt. Vor geraumer Zeit hatte er eine Schwere in beiden Beinen, seit Kurzem verschwimmt ihm das Gesichtsfeld auf beiden Augen. Pat. sieht angegriffen aus und giebt seine Antworten langsam und zögernd, als ob er sich nur mit Mühe besinnen könnte oder etwas beschränkt wäre.

Status praesens (23. 10. 94): Mittelgrosser, mässig kräftiger Mann. Sehr blasse Gesichtsfarbe, Körper sehr abgemagert. Keine Oedeme oder Exantheme. Zunge: Weisslich belegt. Kein Foetor ex ore. Lungen, Herz, Leber und Milz ergeben normalen Befund. Drüsen: Mässig geschwollene Inguinaldrüsen. Urin: Frei von Eiweiss und Zucker. Reflexe: a) Patellar-Refl. fehlend. b) Pupillar-Refl. vorhanden. Sensibilität für gröbere Prüfung intact. Magen: Im aufgeblähten Zustande 3 Querfinger breit den Nabel überschreitend. Nach hinten reicht der tympanitische Schall fast bis an die Wirbelsäule. Plätschergeräusch ist mit Leichtigkeit zu erzielen. Kein Druckschmerz am Rücken.

1) Rosenheim, Ein bemerkenswerther Fall von Gastritis gravis. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 39.

2) H. Strauss, Ueber Magengährungen und deren diagnostische Bedeutung. Aus der Abtheilung des Herrn Prof. Ewald am Augusta-Hospital zu Berlin. Zeitschrift f. klin. Medicin. Bd. 26 u. 27.

24. 10. Bei Einführung des Magenschlauches am Morgen hat Pat. sehr starken Spasmus oesophagi, der den Verdacht auf eine organische Strictur erweckt. Am Mittag geht der Vorgang aber glatt von Statten. Pat. bricht wiederholt geringe Mengen Speisereste. Abends Ausspülung des Magens.

25. 10. Es wird früh dem nüchternen Pat. ein Boas'sches Probefrühstück (eine Mehlsuppe) gereicht, nach $^{3}/_{4}$ Stunden wurden etwa 50 ccm Mageninhalt exprimirt. Derselbe ist sehr übelriechend, L —, Spuren C. Acidität: 50. Uffelmann † (intensiv-zeisiggelbe Färbung).[1]) Zur Ausführung der Boas'schen Methode werden 20 ccm filtrirten Mageninhaltes zur syrupösen Consistenz eingedampft, mit einer geringen Quantität Phosphorsäure versetzt, zur Austreibung der CO_2 aufgekocht, und nach dem Erkalten mit 100 ccm reinsten Aethers extrahirt. Nach halbstündigem Digeriren wird die Aetherschicht abgegossen, der Aether abgedampft und der Rückstand mit 45 ccm Wasser aufgenommen und filtrirt. Das Filtrat wird mit 5 ccm Schwefelsäure und einer Messerspitze Braunstein versetzt. Das Destillat der Flüssigkeit ergiebt sehr starke Jodoformreaction.

25. 10. Gesichtsfarbe des Pat. ist heute auffallend fahl und blass. Er zeigt ein eigenthümliches soporöses Verhalten. Er antwortet zwar auf Fragen ganz prompt und exact, liegt aber sonst theilnahmlos da, verlangt nichts, muss gefüttert werden, urinirt aber spontan. Kann nicht allein auf's Closet gehen, verunreinigt sich aber nicht. Der Forderung, aus dem Bette zu steigen, kommt Pat. sehr träge und zögernd nach, behauptet, beim Stehen sofort umzufallen. Mit beiden Händen unterstützt, geht er, wenn auch mit einer Andeutung von Spasmus. An das Bett zurückgeführt, stürzt er in dasselbe hinein und bleibt zunächst mit den Beinen ausserhalb des Bettes liegen. Er macht den Eindruck eines im Schlaf wandelnden und von hochgradiger Schwäche befallenen Menschen. Urin frei von Zucker und Eiweiss.

26. 10. Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergiebt beiderseits ein leichtes Verwaschensein der Contouren der Papille, aber keine deutliche Stauungspapille. Der eigenthümliche, cataleptische Zustand dauert fort, in der vergangenen Nacht hatte er Zuckungen im r. Arm. Er hat mehrfach hallucinirt, antwortet aber auf Fragen scheinbar klar, obgleich er jetzt erzählt, seit Jahren zum Augenarzt gegangen zu sein, was mit früheren Angaben nicht stimmt. Hat trotz vorgängiger Magenausspülung erbrochen, wobei alte Rosinenreste im Erbrochenen erscheinen. Das Erbrochene enthält keine freie Salzsäure, ergiebt aber deutliche Milchsäurereaction nach Uffelmann.

27. 10. Pat. war in der letzten Nacht sehr unruhig, hat viel von Soldaten phantasirt und laut commandirt; delirirte stark. Gestern hat Pat. keinen Urin gelassen, sondern das Bett benässt. Stuhlgang sehr angehalten.

31. 10. Die nervösen Reizerscheinungen haben allmählicher Depression in den vergangenen Tagen Platz gemacht. Pat. verfiel schliesslich in tiefes Coma, in dem er heute starb.

Die Behandlung während der ganzen Krankheitsdauer bestand hauptsächlich in Magenausspülungen.

Die Section (Dr. Hansemann) ergab ausser einem vollständig negativen Befund an Gehirn und Rückenmark an anderen Organen: Hypertrophia et dilatatio cordis, Metamorphosis adiposa et atrophia fusca myocardii, Cyanosis lienis, renum et hepatis, Atrophia fusca hepatis, Cicatrices renis dextri et testiculi sinistri, cicatrices duodeni, Oedema pulmonum. Bezüglich des Magens findet sich folgendes Protocoll: „Magen schwarzroth gefärbt. In der Gegend des Pylorus sitzen mehrere Geschwüre, in deren Umgebung sich narbige Retractionen befinden. Die Schleimhaut am Pylorus ist leicht, die Muscularis stark hypertrophisch. Der Pylorus ist etwas verengt. Der ganze Magen ist stark dilatirt.

Diagnose: Ulcus ventriculi. Stenosis pylori. Dilatatio ventriculi cum hypertrophia muscularis ad pylorum. Gastritis chronica.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ebenfalls keine Spur von Carcinom des Pylorus. Ich fand folgende Verhältnisse:

1. Bei der Untersuchung von Stückchen aus der Pylorusgegend zeigt sich eine starke Verbreiterung der Muskelschicht, dieselbe ist durchsetzt von Rundzellen, so dass das Gesichtsfeld gleichsam übersät mit Kernen erscheint. In der Submucosa finden sich zahlreiche erweiterte und mit verdickten Wänden versehene Gefässe, die meist mit Blutkörperchen angefüllt sind. Die Mucosa zeigt eine stärkere als normale Faltenbildung, zwischen die Drüsenacini drängen sich vielfach Rundzelleninfiltrationen hinein. Die Drüsenzellen sind wohlerhalten, Protoplasma und Kern gut färbbar. Zahlreiche, auf die Oberfläche mündende Schläuche sind zu bemerken.

2. In der Gegend des Fundus und der Cardia sind an den untersuchten Stückchen die Zeichen atrophirender Gastritis zu bemerken. Ich fand die Muskelschicht ein wenig verbreitert, von Rundzellen durchsetzt, ebenso Rundzellenhaufen und stark erweiterte, mit verdickten Wänden versehene, blutgefüllte Gefässe in der Submucosa. Statt der Drüsenschicht aber ist eine aus dicht an einander gedrängten Rundzellen bestehende Auflagerung zu sehen, innerhalb derer sich noch hie und da, jedoch sehr sparsam vertheilt, comprimirte Drüsenacini befinden. Die Zellen derselben sind nicht mehr deutlich gegen einander abgegrenzt, Protoplasma ist schlecht färbbar.

1) Das Filtrat des Mageninhaltes ergab eine starke Gelbfärbung mit Natronlauge, eine Reaction, auf deren Zustandekommen, zumal bei starken Dilatationen Spitzer aufmerksam gemacht hat. (Centralblatt f. klin. Med. 1891, No. 9.)



Es handelte sich also um einen Patienten, welcher seit einigen Jahren Magenbeschwerden hat; dieselben — Erbrechen, Appetitlosigkeit, Druckgefühl — haben sich seit einiger Zeit sehr gesteigert. Dazu kommt während der letzten Tage eine Trübung des Bewusstseins mit nervösen Reizerscheinungen, und zum Schluss comatöser Zustand, in welchem der Exitus erfolgt.

Obgleich ein Magentumor nicht gefühlt werden konnte, so wurde doch wegen der starken Abmagerung, der physikalischen Zeichen der Dilatation, des Erbrechens und der Appetitlosigkeit, und nicht zum wenigsten wegen des chemischen Befundes, Mangel freier HCl, Nachweis grösserer Mengen von Milchsäure, in dem Falle die Diagnose auf Carcinoma ventriculi gestellt. Bei der Abwägung derselben kam in Betracht, dass eine so starke Dilatation des Magens wohl kaum von einer blossen Gastritis verursacht sein konnte. Sie verlangte zur Erklärung ein Hinderniss am Pylorus. Sah man nun davon ab, dass die Nachbarorgane eine Obliteration verursachen konnten, welche Annahme hier willkürlich gewesen wäre, so konnte als Hinderniss am Pylorus nur eine bösartige Neubildung oder eine narbige Verengerung bestehen. Für letztere Eventualität ergab sich wiederum kein Anhaltepunkt aus der Anamnese, für die erstere sprach die bedeutende Abmagerung des Patienten, jedoch nicht unbedingt, da dieselbe vielleicht auch bei gutartigem Hinderniss durch die schlechte Ausnutzung der Nahrung hätte zu Stande kommen können. Es liess sich ferner heranziehen zur Bekräftigung der Diagnose die bald eintretende Complication von Seiten des Nervensystems, welche als Coma carcinomatosum sich unschwer deuten liess. Gegen die Annahme eines Carcinoms sprach das verhältnissmässig jugendliche Alter des Patienten, der Mangel eines fühlbaren Tumors. In diesem Dilemma eine Entscheidung durch eine einfache chemische Reaction zu fällen, hält Boas sein Verfahren für berufen. Aber es zeigte sich, dass gerade hier, wo man mit den anderen Hülfsmitteln der Diagnostik nicht zu einer sicheren Ansicht kommen konnte, ebenfalls das neue Verfahren nicht zum Ziele führte.

Man wird ja Boas unbedingt darin Recht geben müssen, dass sehr viele Fälle von Carcinoma ventriculi mit starker Milchsäurebildung einhergehen. Strauss hat in seiner oben citirten Arbeit in 24 Fällen von Carcinom nur zweimal die Milchsäurebildung vermisst. Aber bereits Ewald[1]) hat sich dahin ausgesprochen, „dass, so wesentlich auch der Befund der Milchsäure (und des Fehlens von Salzsäure) ist, ein absolut sicheres Urtheil darauf nicht zu gründen ist". Es ist nicht zu leugnen, dass dieser Process nichts für das Carcinom Specifisches darstellt, sondern nach unseren jetzigen Kenntnissen auch ohne maligne Neubildung zu Stande kommen kann, wenn nur die übrigen Bedingungen, welche das Carcinom im Magen zu setzen pflegt, starke Herabsetzung der Salzsäureproduktion und eine genügende Stauung des Mageninhaltes, eintreten.

Es bleibt noch übrig, auch in diesem Falle von Gastritis atrophicans nach der Todesursache zu forschen. Rosenheim führt in seiner Beobachtung, der ja in vielen Punkten die meinige ähnelt, den Exitus darauf zurück, dass in Folge der motorischen Störung eine genügend grosse Herabsetzung der Ernährung erfolgte, um in ca. 4 Monaten zum letalen Ende zu leiten. In dem beschriebenen Falle machte aber der Patient trotz starker Abmagerung nicht den Eindruck, als ob ein so schnelles, tödtliches Ende drohte, und am wenigsten konnte man daran denken, dass dasselbe „durch Inanition" erfolgen könnte. Der Mann war bei der Ankunft im Hospital noch ziemlich munter, klagte auch noch nicht über starke Schwäche und Mattigkeit, sondern kam vielmehr wegen der lästigen Symptome des Erbrechens und Magendruckes. Nach ganz kurzer Zeit wird er sehr decrepide, ausserordentlich matt, bewegungsunlustig. Dazu tritt die Complication von Seiten des Nervensystems, welche weder ein Coma carcinomatosum darstellte, wie man zuerst annahm, noch ein Coma uraemicum oder diabeticum. Nun verlangten aber die plötzlich eintretenden, durch anatomische Läsion nicht bedingten Nervensymptome eine Erklärung; dieselbe ergab sich am ehesten aus der Annahme einer Schädigung durch Vergiftung. Die gewöhnlichen Ursachen eines derartigen Vorganges, Carcinom, Nephritis, Diabetes waren hier ausgeschlossen, so wurde die Epikrise zur Annahme einer Autointoxication geführt. Mit diesem Namen bezeichnet man die eigenartigen Zustände von Vergiftung des Organismus durch Resorption giftiger, besonders das Nervensystem treffender Zersetzungsprodukte aus seinem eigenen Innern. Man hat diesen Vorgängen erst in neuerer Zeit angefangen, Beachtung zu schenken, angeregt besonders durch die Arbeiten von Ewald und Jacobson, Albu u. A.

Die Bedingungen für das Zustandekommen abnormer Zersetzungen waren hier gegeben durch die starke Stauung im Magen und die Veränderung des Magensaftes, hervorgerufen durch die Atrophie der Schleimhaut[1]). Dass aber hier noch ein besonderes Moment zur Wirksamkeit gelangte, ist nicht von der Hand zu weisen. Denn jeder Beobachter wird über zahlreiche Fälle von ähnlichen Zuständen des Magens und daselbst sich abspielender Zersetzungsprocesse berichten können, in denen die Erscheinungen der Autointoxication nicht auftraten.

Ich selber habe zufällig einen Fall zur Verfügung, bei welchem sich in vielen Punkten am Magen ähnliche Verhältnisse fanden, wie bei dem beschriebenen, ähnlich grosse Dilatation, aber bedingt durch ein stenosirendes Pyloruscarcinom; ferner ebenfalls eine völlige Atrophie der Schleimhaut (in wie weit letztere Erscheinung für das Eintreten der auch hier bestehenden Milchsäurebildung von Bedeutung ist, das stellt noch eine offene Frage dar). Es hatten sich auch dementsprechend Zersetzungsvorgänge in grösserem Maassstabe entwickelt, wie dies der faulige Geruch des bei den Ausspülungen hervorgebrachten Mageninhaltes bewies.

Mikroskopisch zeigte sich auf Querschnitten der Magenwand an einigen Stellen des Fundus, dass die Drüsenschicht völlig verändert war, an ihrer Stelle war wieder eine Auflagerung dicht an einander gedrängter Rundzellen zu sehen, zwischen denen noch hier und da einige comprimirte Acini mit undeutlich gegen einander abgegrenzten Drüsenzellen lagen. Muscularis ziemlich schmal, von kleinzelliger Infiltration durchsetzt, ähnliche Rundzellenhaufen in der Submucosa. Gefässe daselbst mit verdicktem Rand versehen und erheblich erweitert.

Die Mageninhalts-Untersuchung im Leben hatte das Fehlen von L und C, das Vorhandensein grosser Mengen Milchsäure nachgewiesen.

Obgleich nun in diesem grosse Analogien bietenden Fall sich starke Zersetzungen des Mageninhalts eingestellt hatten, so fehlte doch jedes Zeichen einer Beeinflussung des Nervensystems. Es muss eben offenbar noch eine Besonderheit zur Erzielung solcher merkwürdiger Processe hinzukommen. Auf diese Forderung wirft ein interessantes Streiflicht eine Versuchsreihe von Bouveret und Devic[2]), welche anknüpft an die nicht seltene Complication der Tetanie bei Hypersecretio und Dilatatio ven-

1) Ewald, Discussion des Vortrages des Herrn Rosenheim „Ueber die Chirurgie der Behandlung der Magenkrankheiten". Deutsche med. Wochenschrift 1895, No. 1.

1) Unterstützt wurde die Annahme einer Autointoxication auch dadurch, dass es Herrn Dr. Jacobson gelang, aus dem Harne des Pat. geringe Mengen „ptomainartiger" Körper darzustellen, entsprechend dem Auftreten derartiger Stoffe im Urin der bis jetzt beobachteten Fälle von Autointoxication.

2) Bouveret et Devic, Recherches cliniques et expérimentales sur la tétanie d'origine gastrique. Revue de Médecine 1892, No. 1 und 2.



triculi. Die Tetanie käme dabei zu Stande durch Autointoxication mit einem krämpfeerzeugenden Gift, das sich im Magen bildet. Dasselbe entstehe während der Verdauung bei Anwesenheit von freier HCl und Peptonen, wenn man Alkohol hinzugebe. Alsdann resultire, gleichwie im künstlichen Verdauungsgemisch, auch im Magen des Kranken bei genügend langer Zeit der Einwirkung (gegeben durch die Stauungsvorgänge im Magen) ein Gift, das einem Thier eingespritzt Krämpfe erzeuge, resp. durch seine Resorption die Tetanie des Kranken bedingt.

Gleichwie, wenn sich diese Angaben bestätigen sollten, der Alkohol bei diesen Zuständen eine so wichtige Rolle spielt, so dürfte wohl auch in den Fällen, wie dem oben geschilderten, ein besonderes Agens zu den bestehenden pathologischen Processen, Dilatation, Atrophie etc., hinzukommen, um die Autointoxication auszulösen. Worin dies besteht, müssen weitere Untersuchungen aufzuhellen sich bestreben. Es ist aber jeder dieser merkwürdigen Fälle ein erneuter Hinweis darauf, diesen seit kurzer Zeit erst beachteten Ereignissen um so emsiger nachzuspüren und aus ihrer genauen Durchforschung Aufklärung nicht nur über das Zustandekommen pathologischer Besonderheiten, sondern auch wichtige Fingerzeige für die Therapie oder vielmehr Prophylaxe derartiger übler Complicationen zu erwarten.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Ewald, bin ich für die freundliche Ueberlassung des Materials, sowie für das liebenswürdige Interesse, welches er dieser Arbeit zuwandte, zu aufrichtigem Danke verpflichtet.

VI. Eine neue Methode zur Behandlung der sauren Dyspepsie.

Von

Dr. med. **J. Bergmann** (Worms).

Die saure Dyspepsie theilt mit anderen Affectionen das Schicksal, von den Specialgelehrten in verschiedene pathologisch-anatomische Begriffe zerlegt zu werden und dennoch für den Praktiker einen durchaus einheitlichen, streng umgrenzten Krankheitsbegriff zu bilden. Es mag uns demnach hier, wo es sich um eine praktisch-therapeutische Betrachtung handelt, genügen, die saure Dyspepsie, unbekümmert um die Verschiedenartigkeit ihrer Entstehungsursachen, als einen Zustand des Magens aufzufassen, welcher mit einer übermässigen Ansammlung von Magensäure einhergeht.

Im letzten Grunde ist sowohl der physiologische als auch der pathologisch erhöhte Gehalt des Magens an Säure, wenn man allein vom sogenannten Gährungsmagen absieht, fast stets auf das Blut zurückzuführen: das letztere entledigt sich zur Wahrung seines für die Ernährung der Gewebe allein zweckdienlichen Alkalinitätsgrades aller überschüssigen Säure, indem es dieselbe in den Mageninhalt ableitet. Diese Auffassung wird für die chronische Hyperacidität besonders von Riegel und Sticker geltend gemacht, und findet eine unzweideutige Bestätigung in dem Claude Bernard'schen Versuche, demzufolge Säuren, welche ins Blut gespritzt werden, sich sehr bald im Mageninhalt nachweisen lassen. Diese Anschauung von der Herkunft der Magensäure steht im vollsten Einklang mit der bekannten Thatsache, dass die Krankheiten der sog. sauren Diathese, wie Gicht, chronischer Rheumatismus, Diabetes, Chlorose u. a. die saure Dyspepsie als eine fast unzertrennliche Begleiterscheinung im Gefolge haben. In teleologischem Sinne muss man daher die Hyperacidität in den genannten Fällen als einen Selbstheilungsversuch des Organismus auffassen: der letztere entlastet das Blut von der ihm schädlichen Säure und leitet dieselbe gerade dorthin, wo sie in einer den Zwecken des Organismus förderlichen Weise, nämlich als Verdauungsagens, wirken kann.

Diese fürsorgliche Absicht der vis medicatrix naturae wird jedoch, wie in so manchen anderen pathologischen Vorgängen, vereitelt, und zwar hier durch eine vom Speichel ausgehende Complication. Der Speichel verliert nämlich bei abnorm herabgesetzter Alkalescenz des Blutes seine normale Reaction und wird sauer, wahrscheinlich weil die Secretionszellen der Speicheldrüsen, unter dem Einfluss der chronischen Uebersäuerung des Blutes, ihre elective Fähigkeit einbüssen (Sticker). Der saure Speichel vermag aber seine natürliche Aufgabe nicht mehr zu erfüllen, und diese besteht vor Allem darin, zum Zwecke der Säuresättigung in den Magen zu gelangen und die überschüssige Säure desselben zu binden. Es fehlt somit das Regulativ für die Acidität des Magensaftes, und so geht denn die dem Blute glücklich entzogene Säure in Folge mangelnder Alkalinität des Speichels wieder in die Säftemasse über. In allen den Fällen von saurer Dyspepsie, welche auf keiner Diathese beruhen, ist der Speichel zwar nicht regelmässig sauer, aber im Hinblick auf den abnorm sauren Magensaft jedenfalls von nicht ausreichender Alkalinität.

Aus dem Gesagten ergiebt sich also für unser therapeutisches Handeln als nächste Forderung, dass wir für den zur Bindung der Magensäure unfähig gewordenen Speichel ein Ersatzmittel zu schaffen haben. Als ein solches verwandte man bisher mit Vorliebe das Natrium bicarbonicum und die Magnesia usta. Es ist leicht ersichtlich, warum diese mit Unrecht so beliebte Alkalitherapie die Beschwerden der sauren Dyspepsie nur selten und auch dann nur ganz vorübergehend zu beseitigen vermag. Erstens nämlich ist die übliche „Messerspitze" eine durchaus unzureichende Dosis; nach Boas sind zur wirklichen Neutralisation eines Magensaftes von 3 p. m. HCl nicht weniger als 12 gr Natrium bicarb. erforderlich. Wer diese Dosis einmal abgewogen vor sich sieht, begreift leicht, dass die Zufuhr von so grossen Mengen eines Medicamentes für die Schleimhaut des Magens, schon aus mechanischen Gründen, nur von üblem Einflusse sein kann. Dazu kommt noch, dass jedenfalls ein Theil des Alkali in die Därme geschafft und ein zweiter sogleich aufgesaugt wird. Kann also hiernach die Wirkung des dargereichten Alkali nur eine ganz geringe sein, so wird auch diese wieder aufgehoben durch den herabgeschluckten Speichel, welcher ja bei saurer Dyspepsie fast ausnahmslos sauer ist und deshalb, in den Magen gelangt, die Acidität des Magensaftes alsbald wieder erhöht. Es ist daher einleuchtend, dass wir zum Angriffspunkte unserer Therapie nicht den Magensaft, sondern vielmehr den Speichel zu nehmen haben. Derselbe muss eine genügend alkalische Reaction zurückerhalten, um seiner natürlichen Aufgabe, der Säuresättigung des Mageninhalts, dienen zu können. Auf den ersten Blick könnte es scheinen, als besässen wir kein Mittel, einer solchen Forderung zu genügen; eine kurze Betrachtung jedoch wird uns das Gegentheil lehren.

Nach den gründlichen und geistvollen Untersuchungen Sticker's über diesen Gegenstand macht der Speichel des Gesunden unter verschiedenen Einflüssen die mannigfachsten Reactionsschwankungen durch. Dieselben sind zum Theil von der Art und Grösse des auf die Secretionsnerven einwirkenden Reizes abhängig. Bekanntlich ist physiologisch der wirksamste Reiz für die Speicheldrüsen der Kauact, und soviel ist über allen Zweifeln festgestellt, dass während der Mastication der Speichel ausnahmslos eine alkalische Reaction annimmt. Es ist leicht, sich an seiner eigenen Person von dieser Thatsache zu überzeugen, und ebenso bestätigt sich die genannte Regel in



allen Fällen von saurer Dyspepsie. Der Speichel ist eben kein blosses Transsudat des Blutes, sondern wird durch die specifische Thätigkeit der Drüsenzellen producirt, und man muss annehmen, dass diese letzteren unter dem natürlichen Reiz des Kauens ihre Fähigkeit, einen alkalischen Speichel zu bereiten, vorübergehend wiedergewinnen.

Mit der Thatsache, dass der Speichel beim Kauen stets alkalisch wird, stimmt auch die alte Erfahrung überein, dass die Beschwerden der Hyperacidität während des Essens fast immer verschwinden und erst nach der Mahlzeit, während der Digestionsperiode, besonders stark hervortreten. Während des Essens entwickelt sich unter dem Einflusse des Kauens ein reichlicher und alkalischer Speichel, mittels dessen die überschüssige Säure im Magensaft des Dyspeptikers gebunden wird, so dass die Beschwerden nicht aufkommen. In der Digestionsperiode dagegen, in welcher ja das Kauen unterbleibt, findet keine zur Bindung der Magensäure ausreichende Speichelsecretion statt. Und doch hat der Magen den regulirenden Einfluss des Speichels zu keiner Zeit nöthiger, als gerade während der Verdauung. Denn da ist es, wo im Mageninhalt jene excessiven Säuregrade sich bilden, welche das saure Aufstossen, das Sodbrennen und die krampfartigen Schmerzen des Dyspeptikers zur Folge haben. Die experimentelle Ausschaltung dieser reguliren-Thätigkeit des Speichels nach dem Essen fördert sogar beim Gesunden, wie aus einer Beobachtung Wright's hervorgeht, sofort alle Beschwerden der sauren Dyspepsie zu Tage. So oft Wright nämlich nach einer reichlichen Mahlzeit continuirlich ausspuckte, stellte sich eine copiöse, mit Schmerzen verbundene Acidität im Magen ein.

Andererseits gehört hierhin die Angabe desselben Autors, derzufolge ein Mann sich durch wollüstige Gedanken und Vorstellungen reichlichen Speichel verschaffte, um sein quälendes Sodbrennen zu lindern.

Solche Ueberlegungen führten mich dazu, derartige Kranke während ihrer Verdauungsperiode anhaltend kauen zu lassen, eine Anordnung, welche durchwegs von ganz ausgezeichneten Erfolgen begleitet war. Aus meiner 10 Fälle umfassenden Versuchsreihe seien nur 3 der markantesten herausgehoben.

I. E. R., 22 Jahre alt, Musiker, leidet an einer auf neurasthenischer Basis beruhenden Hyperchlorhydrie. Der zu wiederholten Malen untersuchte Magensaft enthielt stets über 2 pro mille Salzsäure. Speichel vor und nach der Mahlzeit stets von sehr schwacher Alkalescenz. Patient klagt über häufiges saures Aufstossen und über Schmerzen in der Magengegend, welche sich regelmässig nach dem Mittagessen einstellen. Eiweissreiche Diät und Gebrauch von Alkalien bringt keine wesentliche Besserung hervor. Seitdem jedoch Patient angehalten wird. 10—15 Minuten nach jeder Mahlzeit energisch und wenigstens eine halbe Stunde lang zu kauen und allen entstehenden Speichel hinunterzuschlucken, sind die Schmerzen nicht mehr ein einziges Mal aufgetreten.

II. Frau J. R., 35 Jahre alt, ist im 4. Monat der Schwangerschaft' bekommt fast nach jeder reichlicheren Mahlzeit „Magenkrämpfe", welche erst nach dem Erbrechen von stark sauer riechendem Wasser verschwinden. Patientin giebt an, dass „seit dem Kauen" Erbrechen und Schmerzen vollständig weggeblieben seien.

III. H. G., 46 Jahre. Kaufmann, Diabetiker, klagt über fortwährende Trockenheit und schlechten Geschmack im Munde, Sodbrennen und intensives Magenweh nach dem Mittag- und Abendessen. Der Speichel des Patienten, oft und zu verschiedenen Tageszeiten untersucht, ergab kurz vor dem Mittagessen stets schwach saure Reaction; schon nach 5 Minuten langem Kauen wurde dieselbe deutlich alkalisch. Patient kaut wegen seiner lästigen Mundtrockenheit fast den ganzen Tag und ist seitdem von seinen Magenbeschwerden vollkommen befreit.

Als Kau-Mittel verordnete ich meinen Patienten in erster Zeit harte Brotrinde; doch erwies sich diese Methode sehr bald als gar zu primitiv und unzulänglich. Ein so anhaltendes Kauen, wie es zu vorliegendem Zwecke nöthig ist, lässt sich auf diese Weise nicht ausführen; auch wird der so gebildete Speichel zum grossen Theil vom Brot aufgesaugt und somit dem Magen entzogen. Ich liess daher aus einer zum Kauen geeigneten Masse Tabletten[1]) anfertigen, in denen als adjuvantia einerseits Radix zingiberis und Radix calami zur Unterstützung der Speichelsecretion, andrerseits aber Magnesia usta und Magnesia ammonio-phosphorica ää zur Erhöhung der alkalischen Reaction des Speichels untergebracht wurden. Mit Rücksicht darauf, dass die Secretionsthätigkeit der Magenschleimhaut bei saurer Dyspepsie abnorm gesteigert ist, und dass Gewürze, allerdings nur in grösseren Quantitäten, im Stande sind die Magensecretion zu erhöhen, erscheint es vielleicht nicht ganz überflüssig ausdrücklich auf den ganz geringen Gehalt der Tabletten an Ingwer und Kalmus hinzuweisen. Die kleinen Mengen dieser letzteren sind gerade noch ausreichend, um theils als Corrigentia auf die Geschmacks-, theils als Adjuvantia auf die Speichelnerven zu wirken, während ein Einfluss auf die Magensecretion bei so homöopathischen Dosen vollständig ausgeschlossen ist. Die Tabletten lassen sich beliebig lange Zeit, ja stundenlang kauen und entleeren die in ihnen enthaltenen genannten Stoffe während dieser Zeit in ganz allmählicher Weise. Die beobachteten Erfolge scheinen mir durch das oben Gesagte eine in allen Punkten ausreichende Erklärung zu finden; jedenfalls stehen die Erfolge selbst fest und geben mir die Veranlassung, meine Methode für alle Fälle von saurer Dyspepsie zur Nachachtung zu empfehlen, welche sie schon wegen ihrer grossen Einfachheit und absoluten Unschädlichkeit verdienen dürfte.

VII. Kritiken und Referate.

Einiges über neuere Lehrbücher der Hirnanatomie,

speciell über:

Anatomie des Centres nerveux par J. Déjérine avec la collaboration de Madame Déjérine-Klumpke. Tome premier. Avec 401 fig. dans le Texte, dont 45 en couleurs. Paris. Rueff & Co. 1895.

Referent wünscht die Fachgenossen auf ein neues und vortreffliches Werk über die Anatomie des Gehirnes hinzuweisen. Es kann in seiner Stellung zu den bisher existirenden Werken aber nur voll gewürdigt werden, wenn einige einleitende Worte über das gebracht werden, was bisher an neueren Büchern über das Gehirn vorliegt. Gerade die letzten Jahre haben uns nicht wenige hierher gehörige Arbeiten gebracht, und es ist vielleicht nicht unerwünscht, wenn die wichtigeren anlässlich dieser Anzeige kurz charakterisirt werden.

Hirnanatomie kann von sehr verschiedenen Gesichtspunkten aus betrieben werden. Historisch hat sie sich entwickelt im Wesentlichen im Anschluss an das menschliche Gehirn, dessen Erkenntniss von sehr grosser praktischer Wichtigkeit und von nicht geringem theoretischen Interesse ist. Nur gelegentlich und hauptsächlich wo die Klärung durch das Experiment in Frage kam, ist das Gehirn der Säuger nebenbei angezogen worden. In den letzten 10 Jahren aber hat sich daneben eine andere Betrachtungsweise des Centralorganes Geltungsrecht verschafft, diejenige, welche durch Studium möglichst einfach gebauter Gehirne, einerlei, wo sie in der Thierreihe gefunden werden, die Grundbahnen zu erkennen sucht. Für diese wesentlich vergleichend anatomisch vorgehende Arbeitsrichtung bietet das menschliche Gehirn nur dadurch ein besonderes Interesse, dass viele Züge und Centren, ganz besonders diejenigen, welche irgendwie zu der beim Menschen so hoch ausgebildeten Rindenformation in Beziehung stehen, sich in vorzüglicher Weise ausgebildet haben, während andere, die Riechformation zum Beispiel, eine gewisse relative oder absolute Rückbildung aufweisen. Die Anhänger dieser letzteren Richtung, in der zu arbeiten auch Ref. bestrebt ist, glauben, dass sie den complicirten Bau dereinst besser verstehen werden, wenn sie den Grundmechanismus festgelegt haben und dann das erforschen, was sich etwa zuaddirt. Das reife menschliche Gehirn erscheint ihnen einstweilen als ein noch zu complicirtes Object, wenigstens von den Gesichtspunkten aus, welche sie für ihre Arbeiten festhalten. Aber dem Arzte und der Mehrzahl derjenigen überhaupt, welche heute der Hirnanatomie ständig bedürfen, ist zunächst mit derartigen weit ausholenden Studien nicht gedient, der Berührungspunkte mit ihren Interessen giebt es noch allzu wenige. Die vervollkommneten Hülfsmittel der modernen Färbe- und Schneidetechnik haben es in der That auch ermöglicht, von den zunächst so unendlich complicirt scheinenden menschlichen Gehirn eine sehr viel bessere Vorstellung zu erlangen, als man

1) Die „Magen-Kautabletten" werden durch S. Radlauer's Kronen-Apotheke in Berlin W. hergestellt.



früher erwarten zu dürfen glaubte. Dazu kommt, dass zahlreiche Herderkrankungen in den letzten Jahren gewissenhaft auf die secundären Degenerationen hin studirt worden sind, welche sie hervorgerufen haben, und dass dadurch nicht wenige Züge sich mit aller Sicherheit feststellen liessen. Weitaus die Mehrzahl der Arbeitenden beschäftigt sich deshalb ausschliesslich mit der Erforschung des menschlichen Centralorganes. Seine Formentwickelung ist genau bekannt geworden, seine Oberflächengestaltung in zahllosen Arbeiten beschrieben, sein Fasern- und Kernaufbau vielfach recht genau schon erforscht. Mit dem zunehmenden Interesse an der Erforschung dieses Objectes ist die Zahl der Bücher gestiegen, welche dem Arzte die Kenntniss des Erreichten zu vermitteln suchen. Wenn man absieht von den einfachen Schematen und den mehr oder weniger schematischen Darstellungen, welche eingeleitet wurden durch Flechsig's wissenschaftlich so hoch werthvolles Schema, so kann man im Wesentlichen drei Arten von Hand- und Lehrbüchern unterscheiden. Zunächst haben wir in einigen neueren Lehrbüchern der Anatomie endlich richtigere und ausführlichere Beschreibungen des Gehirns bekommen, ich nenne namentlich die Bücher von Gegenbaur und Rauber, das erstere allerdings etwas knapp illustrirt, dann die präcise aber etwas schematisch gehaltene Beschreibung von Poirier und die neue Auflage des englischen Quain. Ihnen schliessen sich die ausführlicheren Werke über das gesammte Gehirn an, welche wir Obersteiner und Gehuchten verdanken. Obersteiner's bekanntes Werk ist wohl in aller Arbeitenden Händen; die präcise Anleitung, die es, auch unter Berücksichtigung etwaiger pathologischer Befunde giebt, wird allgemein geschätzt und von Untersuchern gerne benutzt. Gehuchten's Werk stützt sich ganz vorwiegend auf die Resultate, welche die Golgimethode gebracht hat und ist sehr reich an schematischen Abbildungen, welche zum Theil von besonderer Klarheit sind, aber Abbildungen von Befunden, wie sie wirklich sind, enthält es relativ wenige. Es ist vortrefflich geeignet, einen Ueberblick über die Gesammtfaserung zu geben. Hier wäre auch der Beschreibung der Leitungsbahnen zu gedenken, welche Bechterew, wesentlich auf Grundlage der Markscheidenentwickelung giebt. Dies Buch ist für Vorgeschrittenere sehr werthvoll, weil durchweg auf eigenen Studien beruhend, für den Lernenden aber, schon weil es fast ganz der Abbildungen ermangelt, in der vorliegenden Ausgabe noch etwas zu schwierig.

Die gewaltigen Fortschritte, welche die Erkenntniss des eigentlich histologischen Aufbaues für die Feststellung der Faserung etc. in den letzten Jahren gebracht hat, hat zur Herausgabe zweier besonders werthvoller Werke geführt. Kölliker hat seine reichen Erfahrungen niedergelegt in einer ganz vortrefflichen Schilderung, von der einstweilen erst Rückenmark, Oblongata, Brücke und Cerebellum erschienen sind, jedenfalls die vollständigste Beschreibung, die wir bisher besitzen und Lenhossek hat in einer zweiten Auflage seines bekannten Werkes über den „feineren Aufbau des Nervensystems im Lichte der neueren Forschungen" nicht nur das allgemein Wichtige und principiell theoretisch Interessante auf Grund eigener Forschung geschildert, sondern auch speciell eine ganz ausführliche Anatomie des Rückenmarkes gegeben, in der erfreulicher Weise auch die Thatsachen, welche die vielen Untersuchungen über natürliche und experimentell entstandene secundäre Degeneration zu Tage gefördert haben, gut berücksichtigt sind. Das kleine Büchlein des Referenten ist in vierter Auflage erschienen. Es soll wesentlich eine Einführung in das Gesammtwissen vom Bau der nervösen Centralorgane sein und bemüht sich, den neu errungenen Standpunkt überall festhaltend, von dem in den einleitenden Worten dargestellten vergleichenden Gesichtspunkte aus die Grundlinien zu zeichnen. Dementsprechend hat der vergleichend anatomische Theil wieder eine Erweiterung erfahren und ist nun vollständiger als andere entsprechende Darstellungen vom Thiergehirne. Für das menschliche Gehirn ergiebt sich dadurch ein, wie Referent meint, weiterer Gesichtspunkt. An der Beschreibung des Riechapparates, der Faserung aus dem Stammganglion, der Rindenentwickelung in der Thierreihe, wird man das leicht prüfen können. Vorwiegendes Bestreben war, ein einheitliches Bild zu zeichnen.

Trotz all dieser vielen Bücher aber bestand bisher für denjenigen, der selbst, als Irrenarzt oder Anatom, das menschliche Gehirn zu durchforschen bemüht ist, noch eine empfindliche Lücke. Wir besassen noch immer keine ausreichenden Abbildungen von guten Schnittserien durch das ganze Gehirn. Gavoy und namentlich Brissaud haben versucht diesem Mangel abzuhelfen, der nach Kenntnissnahme der so mässigen und doch so bekannten Abbildungen in dem kritiklosen Luys'schen Tafelwerke nur um so mehr empfunden wird. Gavoy's Werk ist mir nicht bekannt. Brissaud giebt in einem grossen Atlas zahllose in Photogravüre hergestellte Abbildungen von Schnittserien in den drei Richtungen und beschreibt sie in einem Bande genau. Auf Literatur, secundäre Degenerationen, Histologie etc. nimmt dies Buch mit voller Absicht keine Rücksicht. Es werden eben nur die Bilder beschrieben, welche an in Chromsalzen gehärteten Gehirnen auf den einzelnen Schnitten erscheinen. Diese Abbildungen sind nicht nach vergrösserten oder gefärbten Präparaten hergestellt und darin, sowie in dem der beabsichtigten Unvollständigkeit des Textes liegt der Mangel des Buches. Der Text zeichnet sich durch präcise Klarheit und einige sehr gute Schemata und Combinationsbilder aus. — So ist es mit besonderer Freude zu begrüssen, dass vor Kurzem uns endlich durch Herrn und Frau Déjérine ein Werk geschenkt wurde, welches voll auf der Höhe der modernen Errungenschaften stehend, das menschliche Gehirn so darstellt wie es ist, wie es ist in seiner äusseren Form und ihren Varietäten, wie es auf Schnitten aussieht, die gefärbt mit den besten Faserfärbungen, in den mannigfachsten Richtungen angelegt sind. Aber das Déjérine'sche Buch will mehr sein als eine einfache Beschreibung. In ganz vortrefflicher Weise bemüht es sich eine echte **Monographie des Gehirns** zu sein. Und eine solche Monographie, gross angelegt und ausführlich in der Beschreibung, auf das reichste illustrirt und frei von aller Schematisirung, besitzen wir bis heute noch nicht. Zunächst ist nur der erste Band erschienen, ein stattlicher Band grossen Lexiconformates von über 800 Seiten, mit 401 grossen, oft ganzseitigen Illustrationen.

Im Allgemeinen geht der Plan des Buches dahin, dass zunächst das Material an Schnitten etc. vorgelegt werden soll, dem sich in zweiter Linie die Synthese anzureihen hätte.

Auf eine kurze Einleitung folgt die Darstellung der verwendeten Schneide-, Färbungs- und Zeichnentechnik. Die Methodik der grossen Schnitte — im Wesentlichen nach den von Gudden und Weigert gegebenen Vorschriften — hat in der Hand der Verfasser, wie die Abbildungen zeigen, zu ganz vortrefflichen Resultaten geführt. Natürlich erfahren auch die anderen technischen Verfahren eine Darstellung. Kapitel 2 und 3 bringen die Entwickelungsgeschichte und die Histogenese, natürgemäss unter ständiger Rücksichtnahme auf die zahlreichen guten Arbeiten, die hier bereits vorliegen, doch in durchaus selbstständiger Darstellung. 110 Abbildungen, viele davon His u. A. entlehnt, illustriren reich diesen Abschnitt. Am Schlusse desselben wird die secundäre Degeneration und die Lehre von der Neuroneinheit dargestellt. Gegenüber der ausführlichen Behandlung, die dies Kapitel genommen hat, erscheint der Abschnitt 4, welcher von der Histologie der nervösen Organe beim Erwachsenen handelt, etwas zu kurz gekommen zu sein. Speciell gilt das von der Darstellung des centralen Gebietes. Die peripheren Nerven und ihre Endigung, die aus bekannten principiellen Gründen hier mit aufgenommen sind, werden etwas ausführlicher behandelt. Mit dem zweiten Abschnitt werden die Darstellung und die Abbildungen durchaus original. Hier wird zunächst auf 152 Seiten die äussere und innere Hirnconfiguration geschildert, also etwa auf dem Raume, der in einigen der bisherigen Darstellungen für das Ganze des Hirnbaues ausreichen muss. Alles Schematische ist streng vermieden und es ist namentlich auch zu begrüssen, dass Verfasser sich fast durchweg der Reproduction von Photographien bedient — Hirnwindungen etc. Die Abbildungen erlangen dadurch den Werth vergleichbarer Präparate. Die Klarheit gewinnt besonders auch dadurch, dass mehrfach leichte Farbtöne schwieriger abgrenzbare Partien hervorheben. Es folgt dann die naturgrosse Abbildung von 15 horizontal durch das ganze Gehirn gelegten Schnitten. Die verwendete Färbung in Bichromat lässt bekanntlich schon für makroskopische Betrachtung eine weitgehende Differenzirung erkennen. Dieser folgend erhalten wir eine eingehende Beschreibung der Schnittbilder. Das Gleiche gilt für die nun abgebildeten 29 Frontal- und die 10 Sagittalschnitte. Wie viel man schon an einfachen Chrompräparaten erkennen kann, wenn man sie so gut studirt, wie es die Verfasser thun, das wird erst ganz klar, wenn man in den nächsten Abschnitten eine Reihe prachtvoll gezeichneter Schnittbilder, in den gleichen Richtungen gelegt, wie die Chrompräparate, aber nach vergrösserten Weigert-Präparaten gezeichnet, unter Hülfe einer eingehenden Erklärung der Verfasser durchmustern kann. Es sind zwölf Frontalschnitte, Grösse 3 : 2, deren Detail bei einer Vergrösserung von 12 eingezeichnet ist, und 34 Abbildungen von Schnitten, die theils horizontal, theils nach vorn oder hinten abfallend, hergestellt sind. Mit diesen vortrefflich gezeichneten und sehr gut beschriebenen Bildern wird etwas ganz Neues und bisher von allen Arbeitenden, die nicht über eine grosse Sammlung verfügen, sehr Vermisstes in musterhafter Weise gegeben. Weniger original, aber das Beste, was bisher bekannt ist, wiedergebend, ist Kapitel 5, welches die Darstellung der Hirnrinde bringt und sich wesentlich an die Cajal'schen Untersuchungen anlehnt, soweit der zellige Theil in Betracht kommt, für die Fasern natürlich durch das Weigert'sche Verfahren errungene Dinge berücksichtigend. Hier wäre ein Eingehen auf das, was die Nissl'schen Methoden neu zeigen, auch auf die Stützsubstanz, die Zellstructur etc., deshalb so wünschenswerth, weil für Untersuchungen im Gebiete der Rindenpathologie — und die nächsten Jahre werden wohl viele solche bringen — die normalen Unterlagen nicht so ausführlich gegeben werden, wie es sonst der breiten Anlage des Werkes entspricht. Die Verfasser gehen hier von dem sonst durchweg festgehaltenen vortrefflichen Principe ab, keine Schemata, sondern beobachtete Bilder zu geben. So ist neben vielem anderen der Riechapparat ganz schematisch und auch auffallend stiefmütterlich behandelt. Der Band wird von einem Kapitel abgeschlossen, welches wieder ganz auf eigener Durcharbeitung stehend, die Faserung im Markweiss beschreibt und dabei mit vollstem Recht auch auf die durch Degenerationen nachweisbaren Züge genau eingeht. Abfaserungs- und Schnittbilder, Abbildungen von degenerirten Gehirntheilen werden reichlich gegeben. Dieser Abschnitt enthält wohl die ausführlichste Darstellung der Associationsbahnen, welche wir bisher besitzen. Er stellt auch vielfach bestrittene und unsichere Anordnungen, so z. B. das fronto-occipitale Associationsbündel sicherer. 29 Figuren illustriren ihn.

In dem ganzen Werke ist die Darstellung eine durchaus klare, einfache, die Literatur ist ausgiebig berücksichtigt, und am Schlusse eines jeden Abschnittes angegeben. Referent hat sich der Mühe unterzogen, die frontalen Serien ganz genau mit einer ebensolchen zur Publication in einer event. neuen Auflage seines Lehrbuches gezeichneten zu vergleichen und hat aus diesem Nachgehen gelernt, wie nützlich sich das Werk für Alle erweisen wird, welche an seiner Hand ihre Studien anstellen.



Herrn Déjerine und Frau Déjérine-Klumpke gebührt deshalb der aufrichtigste Dank dafür, dass sie ein so mühevolles Werk unternommen und dem auf gleichem Gebiete arbeitenden Theil der Collegen vorlegen. Es wird dies — auch typographisch musterhaft ausgestattete — Buch zweifellos für lange Zeit einen hervorragenden Platz einnehmen.

Edinger.

Otto Hauser, Grundriss der Kinderheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik. Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung (H. Kornfeld). Berlin 1894. 318 S. Geb. 7 Mk.

Trotz der knappen Form, welche für ein Compendium gegeben ist, enthält das Buch das praktisch Wichtige aus dem Gebiete der Kinderheilkunde thunlichst vollständig. Alle chirurgischen, Augen- und Ohrenkrankheiten sind fortgelassen; dagegen ist die Diätetik, — worauf schon der Titel des Buches hinweist, — in gesunden wie bei krankhaften Zuständen des Kindes besonders ausführlich behandelt.

M. Stadthagen.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 30. Januar 1894.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Dr. Dem. C. Gerota aus Bukarest und Dr. Porges aus Marienbad.

Für die Bibliothek ist von Herrn Prof. Hirschberg der 25jähr. Bericht über seine Augenklinik eingegangen.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Casper: Demonstration des Katheterismus der Ureteren.**

Meine Herren! Ich konnte die Demonstration des Katheterismus der Ureteren vor 3 Wochen nicht zu Ende führen, weil das einzige Instrument, das ich besass, schadhaft geworden war. Heute habe ich nun 2, wenn auch nicht vollkommene, so doch bessere Instrumente. Es befinden sich im Nebenraume 2 Patienten, an denen ich Ihnen den Ureter-Katheterismus demonstriren kann. Bei dem einen Pat. befindet sich der Katheter im linken, bei dem anderen Pat. im rechten Ureter. Sie sehen in diesem Falle den Katheter von der linken Seite des Pat. rechts und das andere Mal umgekehrt von der rechten wiederum links in den sich vorwölbenden Ureter hineinziehen. Dann ist noch zu beobachten das Träufeln des Harns, das sehr characteristisch ist, es geschieht tropfenweise und in gewissen Zwischenräumen entsprechend den Contractionen der Ureteren. Endlich wollte ich mir noch erlauben zu bemerken, dass die Demonstration schwierig ist, weil durch den nicht katheterisirten Ureter Harn in die Blase dringt und den Blaseninhalt etwas trübt. Es empfiehlt sich also, die Besichtigung möglichst gleich vorzunehmen.

2. Hr. **J. Herzfeld: Demonstration eines Tumors am Zungengrund.**

M. H.! Ich gestatte mir, Ihnen einen 64jährigen Mann zu zeigen, der am Zungengrunde einen überaus grossen Tumor hat. Der Tumor scheint bereits im Jahre 1877 vorhanden gewesen zu sein; wenigstens bemerkte die Umgebung des Pat., dass die Sprache desselben schwerfällig wurde so, als wenn ein Kloss im Halse wäre. Die Geschwulst selbst ist dann im Jahre 1887 zuerst in der Charité beobachtet worden, wo der Pat. nicht wegen dieser Geschwulst, sondern wegen eines Lungenleidens in Behandlung war. Es ist auch dort den Charité-Aerzten die eigenartig-klossige Sprache aufgefallen. Der Hals wurde untersucht, und es wurde eine kirschgrosse Geschwulst am Zungengrunde festgestellt. Nun ist der Pat. vor einigen Tagen zu mir gekommen mit der Angabe, dass er in den letzten Monaten öfter Suffocations-Anfälle nachts gehabt habe, und dass das Herunterschlucken von festen Speisen ihm grosse Beschwerden mache, er in Folge dessen alles viel gründlicher durchkauen müsse, als es früher nöthig war. Die pharyngoskopische Untersuchung ergab einen Tumor von der Grösse eines Hühnereis am Zungengrunde, und zwar derart, dass die ganze Breite des Zungengrundes von dem Tumor eingenommen war, die grössere Hälfte auf der rechten Seite des Zungengrundes, die kleinere auf der linken. Der Tumor selbst fühlt sich derb und hart an, sieht roth aus und ist leicht beweglich, sowohl von rechts nach links, wie von vorn nach hinten, da er zwar nicht fein gestielt, aber auch wiederum nicht breitbasig dem Zungengrunde aufliegt. Bei der Frage der Diagnose dieses Tumors kommt wohl ausser einem Fibrom oder einem Myom hauptsächlich noch das Dermoïd in Betracht, während eine maligne Geschwulst in Folge des langen Bestehens des Tumors von vornherein ausgeschlossen werden kann. Dermoïd-Tumoren und Dermoïd-Cysten sind aber am Zungengrunde häufiger beobachtet worden, wenn auch nicht in dieser Grösse und sind von den betreffenden Autoren dann meist mit Kiemengangsfisteln resp. mit dem Ductus excretorius linguae, jenem Gange, der in das Foramen coecum mündet, in Verbindung gebracht worden. Sobald sich der Pat. entschlossen haben wird, den Tumor entfernen zu lassen, werde ich mir gestatten, Ihnen weitere Mittheilungen über die Entfernung und über den mikroscopischen Befund zu machen.

3. Hr. **M. Nitze: Demonstration zum Katheterisiren der Harnleiter beim Manne.**

Im Anschluss an eine neuliche Demonstration des Herrn Casper erlaube ich mir, Ihnen Instrumente zu demonstriren, die ich schon vor langer Zeit angegeben habe, um auch beim Manne den Katheterismus der Harnleiter mit Sicherheit ausführen zu können.

Wenn man die so deutlich ausgeprägten Mündungen der Harnleiter im kystoskopischen Bilde erblickt, liegt es nahe, zu versuchen, unter Leitung des Kystoskopes ein Instrument, ein Bougie, einen Katheter in dieselben einzuführen. So einfach, als es auf den ersten Blick erscheint, ist das allerdings nicht. Beginnen wir unsere Versuche bei der Frau, wo ja die Verhältnisse einfacher sind, so gelingt es leicht, neben dem Kystoskop eine dünne gerade Sonde einzuführen und derselben eine solche Richtung zu geben, dass ihre Spitze die Oeffnung eines Harnleiters berührt. Versuchen wir dann aber, die Sonde in den Harnleiter selbst einzuführen, so gelingt das entweder garnicht oder nur dadurch, dass wir das äussere Ende der Sonde und damit die Harnröhre scharf nach der entgegengesetzten Lage drängen. Es hat das darin seinen Grund, dass die, wie oben beschrieben, bis an die Harnleitermündung vorgeschobene Sonde eine andere Richtung hat, als diejenige ist, die der Harnleiter bei seinem Durchtritt durch die Blasenwand einschlägt. Beide bilden mit einander einen stumpfen Winkel. Wollte man die Sonde, deren Spitze das Orificium eines Ureters berührt, einfach vorschieben, so würde am hinteren Labium der Mündung eine Verletzung erfolgen.

Leicht dagegen gelingt es bei der Frau ein elastisches Bougie unter Leitung des Kystoskopes in einen Harnleiter eintreten zu lassen, wenn man dasselbe durch ein in die Blase neben dem Kystoskop eingeführtes Röhrchen vorschiebt, dessen vesicales in der Blase befindliches Ende leicht gekrümmt ist. Es ist dies das Princip, das Ihnen Herr Casper so hübsch beschrieben hat und das darin besteht, dem in den Harnleiter einzuführenden Bougie oder Katheter in der Blase eine Richtung zu geben, die der Richtung des Harnleiters beim Durchtritt durch die Blasenwand entspricht.

Beim Manne wird die Sache nun dadurch schwieriger, dass es nicht möglich ist, ein entsprechend gekrümmtes Röhrchen neben dem Kystoskop in die Blase einzuführen.

Ich habe das auf einem Umwege erreicht und zwar dadurch, dass ich das gekrümmte Röhrchen auf der oberen Fläche einer Hülse anbringen liess, die ihrerseits auf dem Schaft des Kystoskopes vor- und zurückzuschieben ist. Ist die Hülse vorgeschoben, so liegt der gekrümmte Theil des Röhrchens dem Schnabel des Kystoskopes fest an und bildet mit demselben ein Ganzes. In dieser Stellung lässt sich das Instrument auch beim Manne ohne alle Schwierigkeit in die Blase einführen. Ist es dort angelangt, so wird die Hülse zurückgezogen. Der gekrümmte Theil des Röhrchens entfernt sich dann vom Schnabel, und man kann nun auf das Deutlichste das Heraustreten des elastischen Katheters aus dem Röhrchen beobachten und dessen Eintritt in die Harnleitermündung bewirken. Es gelingt das mit auffallender Leichtigkeit; auch kann man einen einmal eingedrungenen Katheter leicht bis zu jeder gewünschten Tiefe vorschieben. Ich habe dann weiterhin Vorrichtungen angegeben, vermittelst deren es gelingt, nach genügend tiefem Einführen des elastischen Katheters die Metalltheile herauszunehmen und ersteren nach Bedarf allein längere oder kürzere Zeit im Harnleiter liegen zu lassen.

Das vorgezeigte Instrument wurde vor etwa 3 Jahren angefertigt. Ich habe bisher in jedem meiner kystoskopischen Curse meinen Zuhörern, deren Zahl bisher eine sehr beträchtliche war, demonstrirt, wie überaus leicht es in jedem, auch in schwierigen Fällen, bei Prostatikern z. B., gelingt, den Katheterismus der Harnleiter auszuführen, dass dies Jedem gelingen müsse, der überhaupt Kystoskopiren kann.

Diese Instrumente sind weiterhin auf den Ausstellungen des internationalen Congresses in Rom und der Naturforscherversammlung in Wien ausgestellt worden und in diesen Versammlungen sowie während des letzten Chirurgen-Congresses vor grossen Auditorien von mir demonstrirt worden.

Ich halte mich für berechtigt, diese Verhältnisse hier ausführlich zu erörtern, da Herr Casper trotz voller Kenntniss der Thatsachen, es nicht für richtig gehalten hat, dieselben bei seiner Demonstration zu erwähnen, vielmehr absichtlich oder unabsichtlich bei seinen Zuhörern den Eindruck erweckt, als sei das Problem des Katheterismus der Harnleiter durch ihn gelöst worden. Das ist unwahr. Das Problem des Katheterismus der Harnleiter beim Manne war lange Zeit bis in die letzten Consequenzen gelöst, ehe sich Herr Casper mit dieser Frage beschäftigte.

Die Demonstration des Herrn Casper betrifft demnach nicht die Lösung eines Problems, sondern nur eine technische Veränderung des Instrumentes.

Hr. Casper: Ich wollte die Bitte aussprechen, m. H., die Discussion über diesen Punkt bis zur nächsten Sitzung zu vertagen, weil ich durch die Demonstration in Anspruch genommen werde.

Tagesordnung.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn **A. Fränkel: Klinische und anatomische Mittheilungen über indurative Lungenentzündung.**

Hr. Rud. Virchow: Herr A. Fränkel hat schon ein paar Mal über die von ihm sogenannte indurative Lungenentzündung gesprochen. Ich kann nicht behaupten, dass ich aus seinen Mittheilungen völlig darüber klar geworden bin, wieweit seine Auffassungen mit denjenigen überein-

stimmen, die wir traditionell in der pathologischen Anatomie fortführen. Ich möchte mir daher zunächst in Kürze ein paar Worte über diese traditionelle Auffassung erlauben. Wir werden dann ja vielleicht auf Grund derselben zu einer weiteren Verständigung kommen.

Ich will dabei übrigens bemerken, dass begreiflicherweise die pathologische Anatomie nicht eine Einheit ist, es also nicht schwer sein wird, vielleicht bei diesem oder jenem Autor eine etwas andere Definition oder Beschreibung zu finden. Indess, ich glaube, der Hauptsache nach kann man das, was indurative Lungenentzündung genannt werden darf, so ziemlich auf einige Formen reduciren.

Der Begriff der Induration hat sich im Laufe der neuen Zeit wesentlich auf solche Processe zurückgezogen, welche mit einer vermehrten Entwickelung eines dichten Bindegewebes verbunden sind, eines mehr oder weniger fibrösen Bindegewebes, nicht eines gewöhnlichen lockeren Bindegewebes, — das ist immer selbstverständlich, — aber auch von dem einfach fibrösen Gewebe bis zu dem ganz dichten und harten, fast knorpelartigen, giebt es immer noch eine Reihe von Gradationen, die der eine so, der andere anders bezeichnet.

Unter diesen verschiedenen Formen hat seit langer Zeit eine die Aufmerksamkeit gefesselt, zumal da sie verhältnissmässig sehr selten in ausgeprägter Form vorkommt. Aus letzterem Grunde ist sie auch oft missverstanden worden. Das ist der Zustand, den wir die Carnification nennen; ein Zustand, der durch die Entwicklung von Blutgefässen den befallenen Theilen ein röthliches Aussehen verleihen kann, — nicht nothwendigerweise verleihen muss, sondern kann, — der aber im übrigen eine gleichmässige Verdichtung grösserer Abschnitte der Lunge herbeiführt, z. B. ganzer Lappen, die dadurch in eine vollkommen compakte und gleichmässig dichte Masse verwandelt werden. Wie gesagt, dieser Zustand ist nicht häufig; ich wenigstens habe ihn nicht häufig gesehen, und das ist der Grund, wesshalb ich Ihnen ein besonders ausgezeichnetes Präparat aus unserer Sammlung mitgebracht habe, das ich hier aufstellen werde; vielleicht gewährt es schon von weitem den gewünschten Eindruck. Ein grosser Theil der Lunge, ungefähr die Hälfte, namentlich der ganze Unterlappen, ist in dem Zustand der Carnification. Nun, wenn man so etwas vor sich sieht, so kann kein Zweifel darüber bestehen, dass es dem entspricht, was Herr Fränkel uns als eine Ausfüllung der Alveolen selbst mit Bindegewebe geschildert hat. Die Alveolen verschwinden an diesen Theilen gänzlich, vorausgesetzt, dass man unter Alveolen die Räume versteht und nicht etwa die Wände. Im Gegentheil, wenn auch die Räume verschwinden, so kann man doch immer noch die alte Abtheilung der Lobuli und der Alveolen selbst makroskopisch einigermassen erkennen; mikroskopisch ist sie ausserordentlich deutlich.

Dieser Zustand läuft für gewöhnlich nicht unter dem Namen „Induration", und wenn ich ihn mit anführe, so geschieht es, weil ich anerkennen muss, dass er den übrigen Formen der indurativen Entzündung sehr nahe steht. Wesentlich anders verhält es sich mit den Formen, bei denen wir ein mehr oder weniger fibrilläres, wenn auch vielleicht sehr dichtes Bindegewebe in der Lunge antreffen. Dasselbe kann sich in sehr verschiedener Weise, bald in langen Zügen, bald in Heerden, bald in Knoten oder wie sonst darstellen. Seine bekannteste Form ist die sogenannte schiefrige Induration, bei der Absätze von Kohle, die in der carnificirten Lunge beinahe ganz fehlen, eine grosse Stärke erreichen können, namentlich bei der anthrakotischen Form, wie sie in Berg- und Hüttenwerken vorkommt. Ich zeige ein besonders schönes frisches Präparat dieser Art, wo der ganze Oberlappen der Lunge in schiefrige Induration übergegangen ist und Züge davon durch den Unterlappen bis zur Basis herunterreichen, und zwar in sehr characteristischer Weise gegen einen Punkt der Facies diaphragmatica, wo die Pleura pulmonalis und das Diaphragma verdickt und miteinander verwachsen sind: diese ganze Stelle ist eingezogen in der Richtung gegen den Hilus und verbindet sich daselbst mit der Induration des oberen Lappens. Ich will gleich hinzufügen: überall sind dazwischen Bronchiectasen vorhanden, in denen sich retinirtes eitriges Secret befindet, welches verkäst ist, so dass vielleicht der eine oder andere darin einen „obsoleten Tuberkel" sehen könnte. Die Lunge entspricht ganz der Schilderung, wie sie von chronischer Phthise gegeben wird. Wenn man jedoch die Veränderungen im Einzelnen verfolgt, so ist gerade hier sehr deutlich zu erkennen, wie sich die schiefrigen Streifen an gewisse Orte oder Einrichtungen anschliessen. Der indurative Process erscheint nämlich sehr häufig von Anfang an als ein peribronchitischer oder, wenn Sie wollen, parabronchitischer; meist sind die Bronchien direct mitbetheiligt. Das lässt sich zuweilen schwer auseinander bringen. Manchmal kommt es vor, dass die Induration unabhängig geschieht, namentlich bei den syphilitischen Formen. —

Hier liegt ein zweites frisches Präparat vor, — es ist ganz zufällig gegriffen —, da giebt es colossale Käsemassen in den Bronchialdrüsen und eine Reihe von ulcerösen Höhlen grösserer Art in den Spitzen beider Lungen. Ausserdem ist die ganze Lunge durchstreut mit einer Menge von kleinen, man ist fast versucht zu sagen, miliaren Knoten; diese aber erweisen sich als Durchschnitte von tuberculösen Bronchien, deren Schleimhaut ganz verkäst ist, während die Wand und deren nächste Umgebung fibrös indurirt ist. Die grösseren Bronchien zeigen netzförmige Ektasien der Wand, jedoch ohne Geschwüre und Tuberkel, dagegen starken schleimigen Katarrh. Im Kehlkopf grössere tuberculöse Ulcerationen der Ligamenta vocalia, auf beiden Seiten, namentlich rechts mit ausgedehnten perichondritischen Zerstörungen verbunden; da ist der nekrotische Knorpel noch im Grunde vorhanden, jedoch fast ganz losgelöst. —

Hier ist ein drittes Präparat, welches einem Falle entstammt, in dem alles Mögliche durcheinander vorhanden ist. Sie sehen wieder die Verwachsung der diaphragmatischen Abschnitte, zugleich starke Retraction der Pleura pulmon., welche die Wölbung des Unterlappens über der Leber verstärkt. Die Bronchien in grosser Ausdehnung ektatisch, mit starker Absonderung. Der Unterlappen voll von kleinen, dicht gedrängten bronchiektatischen Höhlen; er sieht aus, als wenn er von tuberculöser Phthise afficirt wäre, aber es ist Eiterung. Die mittleren Abschnitte waren der Sitz chronisch-pneumonischer Processe, unter denen sowohl gelatinöse Infiltration mit makroskopisch erkennbarer Fettmetamorphose, als auch frische fibrinöse Hepatisation zu nennen sind. Meiner Auffassung nach haben diese Dinge keinen genetischen Zusammenhang. Die gelatinöse Infiltration gehört einer katarrhalischen Pneumonie in atelektatischen und anämischen Läppchen an; die fibrinöse Hepatisation ist das letzte Accidens, welches den 20jährigen Mann getödtet hat. Dasselbe ist wahrscheinlich durch einen jahrelangen Zwischenraum von den anderen Processen getrennt. —

Das ist eine Reihe von Lungen mit Induration. Ich weiss nicht, wie weit sie mit den Erfahrungen des Herrn Fränkel übereinstimmen, aber ich möchte daran hervorheben, dass es sich in allen diesen Fällen um chronische Processe handelt, und dass mit der Dauer der Krankheit natürlich die indurativen Zustände zunehmen. Es ist das also nicht eine ab initio fibröse Form, sie fängt nicht als fibröse Entzündung an, sie wird es erst im Laufe der Zeit. So kann leicht der Gedanke entstehen, dass es eben ein reactiver Process sei, der sich an ein früheres Leiden anschliesse. Wie Sie das bezeichnen wollen, ist ziemlich gleichgültig; nur das ist festzuhalten, dass die fibröse Entzündung eine secundäre Affection ist, die sich an irgend einen anderen Vorgang anknüpft. Hier haben Sie gesehen, wie sie sich an Bronchiektasen anschliesst, ein anderes Mal knüpft sie an tuberculöse Bronchitiden, ein anderes Mal wieder an einfach chronische bronchitische Processe an.

Davon verschieden sind diejenigen Formen, welche mehr selbstständig auftreten, und bei welchen man annehmen kann, dass schon von Anfang an der Process einen mehr fibrösen Charakter gehabt hat. Nach meiner Erfahrung stehen in dieser Beziehung die syphilitischen Formen oben an. Sie gehen zuweilen durch ein kurzes gummöses Stadium hindurch, aber die Neubildung führt zuweilen schon frühzeitig, und zwar, soweit sich sehen lässt, direct in die fibröse Form über.

In der älteren Auffassung ist ein grosser Theil dieser Processe, weil sie eben secundär auftreten, und weil sie sich vorzugsweise im Umfang von schon veränderten Theilen zeigen, wie das namentlich bei den bronchitischen und broncho-phthisischen Processen der Fall ist, sehr häufig als ein Act der Heilung beschrieben worden, und eine grosse Reihe der älteren Erzählungen über die Obsolescenz von Tuberkeln basirt wesentlich auf derartigen, nur zu oft missverstandenen Anschauungen.

Wenn man genauer untersucht, was hier der Ausgang der Veränderungen ist, so muss man zweierlei unterscheiden. In der einen Reihe entwickelt sich der Process vorzugsweise in der nächsten Umgebung der Bronchien, welche ja, wie Sie wissen, eine Art von Scheide haben, die ihnen gemein ist mit den Gefässen, ungefähr wie die Capsula Glissonii in der Leber. So setzt sich das Bindegewebe vom Mediastinum aus in der Richtung und in der Umgebung der Bronchien fort, erreicht an manchen Stellen nahezu die Oberfläche der Lobuli und kann auch unmittelbar mit dem interstitiellen (interlobulären) oder mit dem subpleuralen Gewebe anastomisiren. Das ist das, was wir hier in beiden Fällen unten an der Facies diaphragmatica sehen. Das kann an jeder anderen Stelle der Lungen auch passiren; es kann sich ein Strang bilden, der von der Pleura aus oder von irgend einem Herde aus in der Richtung des Bronchus weiter geht. Ob die Erkrankung sich gegen den Hilus fortsetzt oder umgekehrt in der Richtung vom Hilus aufsteigt und zur Peripherie geht, das sind Modalitäten, die für den Gang des Processes als solchen nicht weiter entscheidend sind.

Gegenüber diesen, wir wollen kurz sagen: peribronchitischen und parabronchitischen Processen steht das, was Herr Fränkel mit Recht auf das eigentliche Lungenparenchym bezogen hat. Er gebrauchte freilich mit Vorliebe den Namen „Septa der Alveolen". Da die Alveolen blos Löcher sind, so passt mir eigentlich der Ausdruck Septa nicht ganz. Ich glaube, wir kommen aus, wenn wir das einfach Parenchym nennen. Es ist ja kein anderes Parenchym da, als dieses, und der Gegensatz des wirklichen Parenchyms zu dem peribronchialen, interstitiellen und subpleuralen Gewebe ist an sich klar. Also ich erkenne mit Herrn Fränkel an: es giebt einen fibrösen Process, der wesentlich in dem Parenchym, oder, wenn Sie so wollen, in den „Septa" der Alveolen sitzt, der allmählich diese Septa verdickt und dadurch bleibende Veränderungen erzeugt. Dabei möchte ich bemerken, dass die alte Vorstellung von der Natur der Pneumonie auch die war, dass die Entzündung in diesem Gewebe sässe; man nannte sie deshalb noch im Anfange dieses Jahrhunderts die „parenchymatöse Pneumonie". Erst im dritten Decennium des Jahrhunderts wurde durch Lobstein nachgewiesen, dass es eine Form der Pneumonie giebt, und zwar die gewöhnliche, bei welcher exsudative Massen in das Innere der Alveolen austreten. Wenn wir heutzutage von Pneumonie kurzweg sprechen, so meinen wir ja gerade diese Form, die bis dahin noch gar nicht Gegenstand der Betrachtung gewesen war. In der Zeit, wo man die Pneumonie jedesmal für einen Process des Gewebes, der Substanz, also des Parenchyms oder der Septa hielt, hatte man auch die Vorstellung, dass

sich von der Pneumonie aus eine Art von chronischem Zustand erhalten könne, der dann wer weiss wie lange fortgeschleppt werde, und der allmählich in wirkliche Induration überginge.

Ich darf vielleicht daran erinnern, dass eine Art der Induration, die lange Zeit den Untersuchern grosse Schwierigkeiten bereitet hat, gerade dieser Kategorie zugerechnet worden ist; das ist das, was man in neuerer Zeit gewöhnlich die rothe Induration nennt, — eine Induration, die im Grunde dasselbe repräsentirt, was wir an anderen Organen durch den Zusatz „Stauung" bezeichnen. Wenn wir von Stauungsmilz, von Stauungsniere sprechen, so sind das ja eigenthümliche Härtezustände, die man nur zu sehr geneigt ist, indurativ zu nennen. Hat man sie aber einmal als indurative bezeichnet, so kommt gleich die Idee, es müsste Bindegewebe dabei sein. Dann spricht man von Nephritis interstitialis oder von Splenitis fibrosa, während die Untersuchung in der Regel nicht viel von fibrösem Gewebe ergiebt und die Härte sich vorzugsweise durch Erweiterung und Spannung der Gefässe und stärkeren Gehalt an Blut erklärt. Ein solcher Zustand ist es, der in der Lunge als rothe Induration, ich denke wenigstens, jetzt wohl ziemlich allgemein anerkannt ist. Er beruht seinem wesentlichsten Antheile nach nicht etwa auf einer Entwickelung von neuem Bindegewebe, wie man noch vor 20 Jahren für sehr wahrscheinlich hielt und als allgemeine Meinung vertheidigte, sondern, wie dies zuerst von Buhl nachgewiesen worden ist, auf einer kolossalen Erweiterung der Capillaren der Lunge, die weit über das Niveau der Alveolenfläche hinaus in das Innere der Hohlräume vorspringen. Aber diese rothe Induration, die vorzugsweise häufig bei Herzkranken vorkommt, ist sehr gewöhnlich verbunden mit entzündlichen Processen, jedoch nicht mit fibrösen Neubildungen, sondern überwiegend mit katarrhalischen Absonderungen. Die Alveolen füllen sich mit einem reichen Material, in dem losgelöste, gequollene, vergrösserte, häufig pigmentirte Epithelien in grösserer Menge sich finden. Dadurch wird das Gefühl des Kompakten und Dichten natürlich verstärkt; je mehr Material in den Alveolen neben den vollgestopften und prolabirten Gefässen sich ansammelt, desto stärker wird die Consistenz. Ausgeschlossen ist ja auch nicht, dass noch mehr entsteht, und ich will namentlich hervorheben, dass nicht selten hämorrhagische Infarkte sich dabei finden. Es ist auch nicht ausgeschlossen, dass ein solches Individuum noch eine wirkliche Pneumonie gewöhnlicher Art, also eine fibrinöse, bekommt. Sehr häufig ist es allerdings nicht.

Diese Induration können wir, glaube ich, von der heutigen Betrachtung ausschliessen. Sie hat in Wirklichkeit nichts an sich, wodurch sie mit den gewöhnlichen Indurationen übereinkommt. Der Name ist eben bloss traditionell stehen geblieben aus einer Zeit, wo man glaubte, es geschehe dabei eine fibröse Bildung, während sich nun herausgestellt hat, dass das in Wirklichkeit nicht der Fall ist. Wir behalten also, wenn wir von der rothen Induration absehen, wenigstens nach meiner Art, die Sache zu betrachten, drei verschiedene Formen, unter denen die fibröse Pneumonie auftreten kann: das ist eben die Carnification, sodann die gewöhnliche Induration, die am häufigsten schiefrig ist, und dann die eigentlich parenchymatöse Induration. Letztere erweist sich, wie gesagt, in ihrer reinen Form nicht selten als syphilitisch. Ich will damit aber gar nicht bestritten haben, dass nicht auch andere fibröse Indurationen vorkommen; ich will namentlich hervorheben, dass die durch Anhäufung von allerlei festen und halbfesten Körpern, wie Metallstaub, Steinsplitter u. s. w., hervorgebrachten Pneumonien häufig in dieses Gebiet hineingehören.

Die Schwierigkeit in Beziehung auf die klinische Behandlung des Gegenstandes scheint mir allerdings sehr gross zu sein, hauptsächlich deshalb, weil diese chronischen Formen am allerseltensten ganz rein sind. Das allerhäufigste sind eben die Formen, die mit irgend einer weiteren Complication, also sei es mit Bronchiectasen oder Bronchitiden, sei es mit tuberculösen und käsigen Processen u. s. w. zusammen vorkommen. Sie sind namentlich bei alten Phthisikern recht häufig, bei denen frühere Processe abgelaufen sind, aber indurative Spuren zurückgelassen haben, während neue Processe sich daneben oder an anderen Stellen der Lunge ausgebildet haben. Je mehr das durch einander liegt, — es ist ja häufig ein Durcheinander, wie es kaum noch weiter in der ganzen pathologischen Anatomie existirt, wo es ungemein schwer wird, namentlich im Anfang, sich zurechtzufinden, — um so mehr hört jede Möglichkeit auf, dass der Kliniker in der Lage wäre, das Alles schon im Leben im Einzelnen festzustellen. Mir würde also sehr viel daran liegen, wenn die Kliniker nach Möglichkeit ihre Betrachtung mehr nach den primären Formen, um die es sich handelt, einrichten würden, und wenn sie danach die Bezeichnung wählten. Ich erkenne an, dass eine Bronchiectasie, die mit grossen Indurationen verbunden ist, etwas Anderes ist, als eine gewöhnliche Ectasie; aber immerhin ist sie doch primär eine Ectasie, und man würde sie, glaube ich, leichter diagnosticiren, wenn man sie auch unter dieser Bezeichnung aufführt. Die kleinen Ectasien, wie Sie sie in einem der heutigen Präparate sehen, wo kleine Knoten hervortreten, die man nach gewöhnlichem Ritus „miliare" nennen würde, wo aber jedes „Milium" den Durchschnitt eines verdickten und erweiterten Bronchus darstellt, der in seinem Inneren eine tuberculöse Schleimhaut hat, die lassen sich am schwersten unterbringen. Indess, wenn man einmal aufmerksam auf ihre Entstehung und Bedeutung geworden ist, so ist auch die Classification möglich. Hier möchte ich nur noch hinzufügen, dass nicht alle kleinen Knoten in der Lunge solche Bronchialaffectionen sind, sondern dass es auch rein fibröse Bronchialknoten giebt; diese sind meist mit Obliteration der betreffenden Bronchien verbunden, ohne dass im Inneren ein Retentionszustand oder irgend eine weitere Veränderung besteht. —

Ich kann mich darauf beschränken. Ich möchte jedoch noch einen Fall von Tuberculose des Herzens und der Mediastinaldrüsen, der mir gerade heute vorgekommen ist, und der sich nahe an die erörterten Verhältnisse anschliesst, Ihrer Betrachtung unterwerfen. Das ist ein Fall, der uns zuerst imponirte als eine isolirte Tuberculose des Pericardiums; das Individuum hatte sonst keine Phthise, auch ausser den Nieren keine nennenswerthe Verbreitung von Tuberkeln. Dagegen sehen Sie hier das Herz. Der Herzbeutel ist total verwachsen in seinen Blättern. Es ist keine Stelle da, wo das Herz frei ist, überall sitzt das Parietalblatt fest darauf. Wenn man den Durchschnitt betrachtet, so erkennt man deutlich das parietale und das viscerale Blatt und dazwischen eine verhältnissmässig mächtige Lage von adhäsivem Bindegewebe. In diesem letzteren liegt eine Reihe von flachrundlichen Knoten von Erbsen- bis Wallnussgrösse. Oben, am Ursprunge der grossen Gefässe, sitzen ganz grosse Knoten, einige bis zur Grösse von Enteneiern. Sie sind um so bemerkenswerther, als einige von ihnen die Herzwand durchbohren und auf der Innenfläche in Form flachrundlicher, schwach granulirter Erhöhungen erscheinen.

Die erwähnten Knoten sehen am meisten so aus, wie vergrösserte und verkäste Lymphdrüsen. Ich war anfangs selbst im Zweifel, ob es nicht Lymphdrüsen seien, aber man sieht deutlich, wie sie in der Herzwand selbst und in den Adhäsionen sitzen, also an Stellen, wo gar keine Lymphdrüsen vorkommen. Es sind selbständige Erzeugnisse. Aber wir finden gleichzeitig eine sehr schwere käsige Erkrankung der mediastinalen und der bronchialen Drüsen, wovon sie ein geradezu klassisches Bild gewähren. Von den hinteren Mediastinaldrüsen aus ist dann ein sehr merkwürdiger Zustand am Oesophagus entstanden. Von oben her stösst man hier zuerst, einen Daumen breit unter dem Ringknorpel, auf ein sog. Traktionsdivertikel. Dasselbe hat eine länglich ovale Oeffnung von 0,5—1,0 cm Durchmesser, durch welche man in einen mit Schleimhaut ausgekleideten Sack gelangt, der sich mehr nach rückwärts und oben erstreckt. Weiter unten, ungefähr in dem Niveau der erkrankten Mediastinaldrüsen, liegt eine grössere Stelle, die zum Theil narbig erscheint, zum Theil siebförmig; man erkennt neben einander drei grössere Perforationen und eine kleinere, mit narbigen Strängen dazwischen. Untersuchen wir die Umgebung, so kommen wir hinten auf ein grosses Packet von verkästen und zum Theil erweichten mediastinalen Drüsen; von ihnen sind die Perforationen ausgegangen.

Es ist also ein sehr zusammengesetzter Fall, der die Stellung der Prognose ungemein schwierig machen musste. Der Tod scheint schliesslich durch eine frische Pneumonie herbeigeführt zu sein, während alles andere auf eine ganz chronische Drüsenaffection nach Art der Skrofulose hinweist. Rings herum liegen schwielige Verdickungen der Drüsenkapseln und dichte Verwachsungen mit den Nachbartheilen, also chronisch entzündliche Zustände, die indurativen Folgen eines ursprünglichen Leidens an diesen Theilen selbst. Die Zustände am Oesophagus lehren am besten, wie alt diese Störungen sind. Das relativ Neueste, abgesehen von der Pneumonie, sind offenbar die grossen Käseknoten des Herzens und des Pericardiums; sie gleichen nicht wenig den Gummiknoten des Herzens, dürften jedoch hier einen tuberculösen Ursprung haben. —

Ich erkenne an, dass der Fall nicht ganz zu unserem Thema gehört; aber ich denke, Sie werden entschuldigen, wenn ich ein so ungewöhnliches und bedeutungsvolles Präparat Ihnen nicht vorenthalten wollte. —

Hr. Ewald: Ich möchte noch die eine Frage an Herrn Fraenkel richten, inwieweit die von ihm geschilderten Processe mit denjenigen in Beziehung zu setzen sind, welche man seit Alters her als „fibröse Phthise" oder als „Lungencirrhose" oder auch als „graue Induration der Lunge" kennt. Diese Zustände sind allerdings im wesentlichen im Anschluss an tuberculöse (und bronchiectatische) Processe gesehen worden. Sie gehören ja auch zu den grossen Seltenheiten. Indess sind doch auch Fälle beobachtet, in denen sie sich an eine Pneumonie angeschlossen haben, so z. B. von Grisolle, Addison, Jürgensen und anderen. So weit ich Herrn Fraenkel verstanden habe, handelt es sich bei seinen Fällen immer um acute Zustände, aber ich habe nicht gehört, in welcher Weise nun die acuten Zustände ausgehen; sie müssen doch nach irgend einer Richtung hin zu Ende kommen. Entweder resolviren sie sich, die neugebildeten Massen werden resorbirt oder sie bleiben stabil oder endlich es entwickeln sich neue Processe daraus, die dann unter Umständen chronischer fibröser Natur sind und zu diesen vorher genannten eigenthümlichen Formen der Lungencirrhose führen.

Ich würde nicht auf diese Frage gekommen sein, wenn ich hier nicht ein Buch in der Hand hätte, in welchem diese fibröse Phthise in ganz ausgezeichneter Weise und sehr eingehend beschrieben ist. Es stammt von dem jüngst verstorbenen Sir Andrew Clark und ist betitelt: „Die fibrösen Erkrankungen der Lunge oder die fibröse Phthise" [1]). Darin finden Sie erstens eine Reihe von sehr schönen Abbildungen solcher fibröser indurativer Veränderungen der Lungen und ausserdem auch eine Abbildung eines mikroskopischen Präparates, welche genau dem gleicht, was uns Herr Fraenkel in der letzten Sitzung als einen Befund seines Assistenten an die Tafel gezeichnet hat, nämlich

1) Clark, Hadley and Chaplin, Fibroid diseases of the lung including fibroid Phthisis. London 1894.

Alveolen, welche mit einem fibrösen Material gefüllt sind und von denen Züge bindegewebiger Fasern, von einem Alveolus über das Septum hinüber in den anderen hineinreichen. Ich will noch bemerken — ich weiss nicht ganz genau, ob sich Herr Fraenkel über den Charakter dieser Faserzüge ausgesprochen hat —, dass sie im Texte des englischen Buches als kleine Capillaren angesprochen werden, die von einem Alveolus in den anderen durch eine Art Stomata hinübergreifen. Nun möchte ich mir also die Frage erlauben, wie weit denn nun diese Processe, die doch offenbar ganz dasselbe anatomische Bild hervorrufen, mit den von Herrn Fraenkel characterisirten in Uebereinstimmung zu bringen sind. Das ist ja für die klinische Betrachtung dieser Dinge ausserordentlich wichtig. Dass eine Pneumonie kritisch oder auch lytisch abfällt und nun die eigentlichen physikalischen Processe noch lange bestehen bleiben und eine verzögerte Resolution eintritt, sind doch ganz bekannte Dinge. Dann handelt es sich zumeist um den Uebergang in käsig-pneumonische resp. peribronchitische Processe, also die gewöhnliche Phthise. Aber es ist nicht ausgeschlossen, dass sich auch diese indurativen Processe daraus entwickeln und das, worauf ich eine Antwort haben möchte, und was, wie ich glaube, zur allgemeinen Belehrung dienen wird, ist: wie verhalten sich die von Herrn Fraenkel geschilderten Indurationen zu den chronischen fibrösen Zuständen in der Lunge?

Hr. Virchow: Ich möchte nur eine kleine Bemerkung in Bezug auf das Hindurchbrechen von Exsudatmassen von einem Alveolus in den anderen machen, wie es uns Herr Fraenkel schon neulich beschrieben hat. Eine solche Erscheinung würde an sich möglich sein, wenn der Vorgang in einer emphysematösen Lunge stattfindet; denn das Emphysem hat ja das Charakteristische an sich, dass es die Alveolen mit einander zusammenfliessen lässt, dass die Zwischenwände allmählich einschmelzen. Und — das will ich besonders betonen —: Emphysem und Pneumonie schliessen sich nicht aus. Ich habe grosse emphysematöse Lungen aufbewahrt, die ganz und gar mit Hepatisation erfüllt sind. Es wird also keine Schwierigkeit machen, Exsudatmassen zu finden, die „durch die Wand hindurch" aus einem Alveolus in den anderen hineinreichen. Von einem anderen Falle, z. B. dem, welchen Herr Ewald eben in Abbildung zeigt, bin ich allerdings nicht überzeugt, dass er wirklich eine Durchlöcherung der Wand darstellt. Obwohl Herr Fraenkel uns neulich gesagt hat, das Exsudat habe nicht über die Brücke (den Rand des Septum) herübergereicht, so kann ich doch nicht umhin, meinen Zweifel auszudrücken, ob das nicht der Fall war, ob also nicht die natürliche Communication bestand, welche durch das Infundibulum aus dem einen Alveolus in den anderen führt. Ich hatte neulich, als uns Herr Fraenkel den penetrirenden Vorsprung zeichnete, zuerst den Gedanken, ob nicht vielleicht rothe Induration mit einer Pneumonie zusammen bestanden haben könne. Ich will diese Möglichkeit jetzt nicht weiter betonen. Nur das will ich sagen, dass ich es für höchst unwahrscheinlich halte, dass ein einfacher exsudativer entzündlicher Process Perforation der Wände und Communication der Exsudate aus einem Alveolus in den anderen mit sich bringen sollte. —

Hr. Kohn: M. H.! Die Präparate, welche Herr Fraenkel in der letzten Sitzung demonstrirte und die das Hindurchwachsen von Bindegewebe und Fibrin durch die Alveolarwandungen zeigen, sind von mir angefertigt und da soeben von zwei Seiten Zweifel an der Richtigkeit der diesen Präparaten gegebenen Deutung geäussert wurden, so darf ich wohl einige Worte darüber sprechen.

Ich habe die von Herrn Prof. Fraenkel erwähnten Untersuchungen als Assistent am pathologischen Institut zu Erlangen angestellt und von dort aus publicirt (Münchener med. Wochenschr. 1893, No. 3). Seitdem wurden meine Befunde schon mehrfach bestätigt; so von Prof. Ribbert auf dem Naturforschercongress zu Nürnberg und von demselben Autor in einigen weiteren Publicationen, dann von Ribbert's Assistenten, Molly, Herbig und Dom. Berrola in je einer in Virchow's Archiv erschienenen Arbeit vom vergangenen Jahre, weiterhin von Aldinger, Assistenten am pathologischen Institut zu Erlangen, in der Münchener med. Wochenschr. 1894; endlich hat Prof. Hauser, der gerade meine Präparate schon vor der Publication meiner Arbeit genauestens nachprüfte, in einer in Ziegler's Beiträgen 1894 erschienenen Arbeit für die von mir beschriebenen Durchgangswege des Fibrins und Bindegewebes durch die Alveolarwandungen den Namen der Kohn'schen Porenkanäle vorgeschlagen, woraus wenigstens das eine zu entnehmen, dass er meine Befunde bestätigt.

Hr. Virchow: Ich will das glauben, wenn Herr Kohn uns beweist, dass die Löcher in den Alveolen nicht vorher da waren, ehe die Pneumonie eingetreten ist. Was er von dem „Durchwachsen" des Fibrins durch die Wandungen erzählt, ist ein wenig stark. Aber ich will einmal den Fall setzen, es möchte so etwas vorkommen, so müsste doch für den einzelnen Fall demonstrirt werden, dass Communicationen zwischen den Alveolen vorher nicht da waren, sondern dass sie erst im Laufe der Entzündung entstanden sind. Das, glaube ich, wird er schwer beweisen können. Dagegen möchte ich ihn darauf verweisen, dass auch geringe Grade von Emphysem solche Communicationen zeigen. Herr Kohn würde also zu beweisen haben, dass gar nichts derartiges früher in der Lunge existirt hat oder existirt haben kann.

Hr. Kohn: Das Hindurchwachsen ist natürlich nicht wörtlich zu nehmen; ich meine selbstverständlich nicht, dass das Fibrin wachsen kann. Das Fibrin wird, um mich vorsichtig auszudrücken, in den Löchern gesehen und was diese Löcher selbst anlangt, so habe ich es in meiner damaligen Publication absichtlich unentschieden gelassen, ob sie in der gesunden Lunge vorhanden sind, oder erst mit dem Einsetzen des Entzündungsprocesses entstehen, etwa dadurch, dass die Alveolusepithelien desquamirt werden und vielleicht gleichzeitig eine allenfalls zwischen dem Wandgerüste (Capillaren, Elastica) vorhandene Kittsubstanz aufgelockert wird. Ich muss diese Frage auch heute noch unentschieden lassen; doch ist dies sicher, dass es sich nicht um einfache emphysematische Rarefloationen handelt.

Hr. A. Fränkel: Meine Herren! Ich freue mich zunächst, die vollste Uebereinstimmung konstatiren zu können zwischen den belehrenden Auseinandersetzungen, die wir von unserem Herrn Vorsitzenden so eben erhalten haben und den Anschauungen, die ich mir selber im Laufe der Zeit über die Processe, von denen zum Theil das vorige Mal die Rede war, gebildet habe. Ich habe gleich im Eingange meines Vortrages, während dessen ersten Theiles Herr Geheimrath Virchow hier nicht anwesend war, mit besonderer Betonung hervorgehoben, dass ich nur von den acut und subacut verlaufenden indurativen Processen reden würde, jenen Processen, die man anatomisch auch als Carnification der Lunge bezeichnet, und ich habe versucht, einmal festzustellen, was denn nun die Klinik gegenüber diesen Zuständen, die bisher stets mehr die Aufmerksamkeit der pathologischen Anatomen als der Kliniker erregt haben, für Erfahrungen aufweise. Es sind hauptsächlich drei Punkte, auf die ich verwies und die ich nochmals kurz rekapitulire. Erstens die Thatsache, dass klinisch feststellbar eine fibrinöse lobäre Pneumonie in der That den Uebergang in Induration machen könne. Diese Thatsache ist nicht bloss von manchen Klinikern, sondern sie ist auch von verschiedenen Anatomen bestritten worden, welche einen Theil der hierher gehörigen lobären acuten und subacuten Indurationen als einen Krankheitsprocess sui generis bezeichnet haben.

Die zweite Thatsache, die ich hervorgehoben habe und welche, wie ich glaube — bisher in der Litteratur nicht mit genügender Schärfe betont ist — besteht in dem Vorkommen ausgebreiteter konfluirender lobulärer Lungenentzündungen, die nach Art der Aspirationspneumonien in ganz acuter Weise beginnend, ebenfalls in Induration übergehen. Bei dieser Form also, die namentlich im Gefolge von Oesophagus-Affectionen und speciell bei Kommunikation der Speiseröhre mit den oberen Luftwegen beobachtet wird, handelt es sich um eine besondere Reizwirkung, die durch das aspirirte Zersetzungsmaterial auf das Lungenparenchym ausgeübt wird. Endlich die dritte Form der indurativen subacuten Lungenentzündung, die ich Ihnen schilderte, und die mir vom klinischen Standpunkte aus besonders wichtig schien, betrifft den Uebergang der sogenannten acuten oder subacut verlaufenden käsigen Pneumonie in Induration. Im Gegensatz zu der wohlbekannten chronischen indurirenden tuberculösen Lungenphthise möchte ich sie direct als subacut verlaufende fibröse Form der tuberculösen Phthise bezeichnen. Wir befinden uns gerade bei diesen acuten bezw. subacuten indurativen Processen, m. H., einem Gebiet gegenüber, in dem durch das Zusammenarbeiten der Klinik mit der Anatomie noch mancher bisher wenig gewürdigte Krankheitsprocess wesentlich an Klarheit gewinnen dürfte. Nur wenn die klinische Beobachtung, so weit das eben möglich ist, durch die Untersuchung am Leichentisch ergänzt wird und vice versa, wird man allmählich zu einem klaren Verständniss derselben gelangen. Schliesslich bemerke ich noch, dass schon Buhl in seinen bekannten Briefen einige wichtige hierher gehörige Gesichtspunkte entwickelt hat, die nur deshalb nicht die allgemeine Anerkennung gefunden haben, weil erstens damals noch nicht die Resultate der ätiologischen Forschung, in deren gesichertem Besitz wir uns heute befinden, vorlagen, und zweitens, weil Buhl seine Schlussfolgerungen in einer Weise zu verallgemeinern suchte, die nicht bloss den bisherigen anatomischen Anschauungen, sondern auch den Erfahrungen der Klinik zuwiderlief. Es ist von grossem Interesse, dass unter dem Einfluss verschiedener Reizmomente — dazu gehört u. A. die Aspiration von Zersetzungsproducten aus den Verdauungswegen in die Lunge, ferner unter Umständen die Aspiration tuberculösen Caverneninhalts — eine in ihrer äusseren Erscheinungsweise sehr ähnliche Form der Lungenentzündung auftritt, welche Buhl als acute, desquamative Pneumonie bezeichnet, welche ich aber nach dem Vorgange unseres verehrten Herrn Vorsitzenden hier einfach als glatte Pneumonie bezeichnet habe. Laënnec nannte sie gelatinöse Pneumonie, da das Infiltrat dabei, rein äusserlich betrachtet, eine gelatinöse Beschaffenheit darbietet. Diese Pneumonien, die einhergehen mit einer vorwiegend albuminösen Exsudation in die Alveolen, ferner mit Desquamation und Proliferation von Alveolarepitelien, neben welchen Producten aber auch das Fibrin keineswegs gänzlich fehlt, scheinen eine besondere Neigung zu haben, in Induration überzugehen, gleichgültig, ob sie als Begleiter von gewissen Oesophaguserkrankungen oder der sogenannten acuten käsig tuberculösen Processe vorkommen. Die chronischen Indurationen, von denen Herr Virchow heute vorwiegend gesprochen hat, und welche zum Theil sich als secundäre, zum Theil aber auch als primäre Processe darstellen, habe ich in meinem Vortrage völlig bei Seite gelassen, weil dieselben nicht in den Rahmen der klinischen Beobachtungen, über die ich hier sprach, hinein gehören. Nicht ohne Grund wählte ich für meinen Vortrag die Bezeichnung „Mittheilungen über die indurative Lungenentzündung", indem ich annahm, dass hierin eo ipso der Begriff läge, ich meinte nur die acuten Processe. Denn was wir vom klinischen Gesichtspunkte als Lungenentzündung bezeichnen, ist ja eben immer vorwiegend ein exsudativer Process, der in das Lumen der Alveolen hinein stattfindet.

Nun noch zwei Worte über das, was Herr Ewald gesagt hat. M. H., das Buch von Andrew Clark ist mir natürlicherweise ebenfalls bekannt. Die Darstellung, die Andrew Clark von dem Zusammen-



hange der Bindegewebspfröpfe benachbarter Alveolen und den Ursachen dieser Erscheinung giebt, entspricht indess meiner Ansicht nach nicht dem, was ich Ihnen neulich an Präparaten hier vorgezeigt habe. Ich bin sehr gern bereit, die Präparate noch einmal aufzustellen, damit Sie sich überzeugen, dass hier — ich lasse es ganz dahingestellt, ob es sich um erst später entstandene Lücken oder um wirklich präformirte Porencanäle handelt — ein wirkliches Durchwachsen durch die Alveolarwände vorliegt.

Was nun den Endausgang dieser acuten und subacuten Processe betrifft, so kann ich Ihnen darüber allerdings nicht viel berichten, aus dem einfachen Grunde, weil die Patienten sich, sobald die fieberhafte Periode vorbei ist, unserer klinischen Beobachtung entziehen. Ich halte diese Vorgänge aber für keineswegs gleichgültig; ich glaube, dass sie unter Umständen in eine narbige Schrumpfung übergehen, und dass dann Bronchiectasen-Bildung und deren Folgen daraus resultiren können.

2. Hr. **Posner** und Hr. **A. Lewin: Ueber Selbstinfection vom Darm aus.**

Hr. Posner: Meine Herren! Nachdem man sich von dem bacteriellen Ursprunge der weitaus grössten Zahl der Eiterungen überzeugt hatte, musste es um so mehr auffallen, dass man in manchen Fällen ausser Stande war, die Eingangspforte dieser pyogenen Mikroorganismen unmittelbar nachzuweisen. Man hat sich vielfach bemüht, in solchen Fällen die verborgene Quelle der Eiterungen zu ermitteln, und Sie werden sich z. B. erinnern, dass in der Festsitzung, welche wir zu Ehren unseres Herrn Vorsitzenden im October 1893 hier abhielten, Herr Ponfick einen ausführlichen Ueberblick über diese „metastatischen Eiterungen" gab und speciell dabei seine Erfahrungen über das Knochensystem mittheilte. Bei dem Suchen nach diesen Ausgangspunkten der metastatischen Entzündungen hat man auch schon frühzeitig dem Darmtraktus seine Aufmerksamkeit zugewandt, und es war namentlich Kocher in Bern, der in zwei klassischen Arbeiten, über die Strumitis und über die Osteomyelitis, schon im Jahre 1879 aus der klinischen Beobachtung heraus diejenigen Folgerungen zog, die geradezu das Leitmotiv für die spätere Arbeit abgeben. Wenn Kocher damals sagte: „Es liegt das Interesse unseres Experimentes darin, dass es die Aufnahme der Entzündungserreger aus dem Verdauungstraktus wahrscheinlich macht, ein Vorkommen, dessen weitere Bestätigung vielfach ein Licht auf eine ganze Reihe sogenannser spontaner Entzündungen zu werfen geeignet ist," so ist hierin bereits vollkommen klar vorgezeichnet, in welcher Richtung sich die späteren Untersuchungen auf diesem Gebiet zu bewegen hatten. Gerade bei dem einen der Kocher'schen Ergebnisse, bei der Erkenntniss, dass die Strumitis öfters klinisch in engem Zusammenhang mit Affectionen des Darmtraktus steht, ist die bacteriologische Bestätigung seiner Ansichten, dass hier eine Auto-Infection vom Darm aus vorliege, eine Reihe von Jahren später erfolgt. Tavel fand nicht nur klinisch die Angaben Kocher's bestätigt, sondern es gelang ihm auch, in dem Strumitis-Eiter dasjenige Bacterium nachzuweisen, welches man als den eigentlichen Typus der Darmbacterien anzusehen gewohnt ist, das Bacterium coli. Und wenn er noch annahm, dass die Strumitis nur im Anschluss an ausgesprochene Darmaffectionen ausbreche, bei denen vielleicht das Bacterium coli eine besondere Virulenz erlangt hätte, so hat vor 2 Jahren Conrad Brunner ausgesprochen, das Darmbacterien auch bei geringfügigen Störungen in den Kreislauf gelegentlich übergehen können, dass sie bei sonst gesunden Personen rasch unschädlich gemacht werden, unter Umständen aber auch, an locis minoris resistentiae, pathogen wirken können.

Mit der genaueren bacteriologischen Erkenntniss der Darmbacterien wurde es möglich, ihr Verhältniss zu verschiedenartigen Krankheiten näher zu studiren. Naturgemäss war es zuerst die Peritonitis, die klinisch und experimentell in diesem Betracht in Angriff genommen wurde, und ich darf in dieser Beziehung nur kurz an eine Reihe hervorragender Arbeiten erinnern, — ich nenne nur Nepveu, Alex. Frankel, P. Ziegler, Tavel und Lanz, Oker Blom — die übereinstimmend darthun, dass schon ohne grob-anatomisch nachweisbare Veränderungen Darmbacterien — spec. Bacterium coli — die Darmwand durchsetzen und im Peritoneum auftreten können; Bedingung ist hierfür nur Kothstauung und Congestion, wie sie klinisch und experimentell besonders durch Abklemmung bestimmter Darmstücke hervorgerufen wird. Die Durchwanderung geht wahrscheinlich auf dem Wege der Lymphgefässe vor sich (Oker Blom). Ob Bacterium coli auf der normalen Serosa ohne Weiteres eine Entzündung auslösen kann, steht allerdings dahin: wahrscheinlich ist das Peritoneum im Stande, grosse Mengen der Bacterien ohne Schaden zu resorbiren (Sordoillet), und nur wenn ein Trauma, ein Blutextravasat oder dergleichen mitwirken, kommt die Entzündung zu Stande.

Nicht ganz streng hierher gehört vielleicht eine zweite Gruppe von Erkrankungen, der man nun seine Aufmerksamkeit zuwandte: das sind die Lebererkrankungen. Dass man bei der Cholangitis Bacterium coli als einen bei der Krankheitserregung betheiligten Organismus vorfinden würde, war bei der Continuität der beiden Organe, des Darms und des Ductus choledochus, wohl selbstverständlich. Man hat auch eine Reihe von anderweitigen Lebererkrankungen in Beziehung hierzu gebracht. Die eitrige Hepatitis, sogar die acute gelbe Leberatrophie ist hierbei nicht ausser Betracht geblieben. Aber gerade die Lebererkrankungen haben einen Ausgangspunkt gegeben, die weitere Verbreitung der Darmbacterien, speciell des Bacterium coli durch den Kreislauf, genauer zu studiren. Gerade bei der hepatogenen Sepsis ist mehrfach der Nachweis des Kreisens von Bact. coli im Blute erbracht worden. Nachdem früher schon Aehnliches wiederholt gesehen war (Chiari, Canon, Sittmann und Barlow), hat ganz neuerdings Herr Sittmann in München diesen Befund sowohl bei hepatogener, als auch bei entero- und nephrogener Septicopyämie über allen Zweifel gestellt.

Nachdem man so erkannt hatte, dass unter gewissen Bedingungen die Darmbacterien im Stande sind, den lebenden Darm zu verlassen und in den Kreislauf überzugehen, lag es eigentlich nahe, jenen Organen die Aufmerksamkeit zuzuwenden, durch welche nunmehr der inficirte Kreislauf sich seiner Infectionsstoffe zu entledigen sucht, den Nieren, und es mag hierbei sowohl an die wiederholt nachgewiesene Ausscheidung von Typhusbacillen durch den Harn (H. Neumann u. A.), als auch an den oben schon erwähnten Vortrag des Herrn Ponfick erinnert werden, der gerade für die metastatischen Eiterungen, mögen sie nun ihren Ursprung nehmen, woher sie wollen, auf die Nieren als die Ausscheidungsorgane des Körpers und auf die ungeheure Gefährdung, der sie durch Aufnahme pathogener Keime in den Kreislauf ausgesetzt sind, mit besonderem Nachdruck hinwies. Es hätte vielleicht um so näher gelegen, gerade die hier erwähnten Dinge mit Bezug auf die Gefährdung der Harnwege zu prüfen, als die bacteriologische Untersuchung bei Eiterung der Harnwege dargethan hat, dass unter allen hier in Betracht kommenden Mikroorganismen das Bacterium coli mindestens an Häufigkeit den ersten Rang einnimmt; und es ist wohl zu vermuthen, dass man die Brücke, die wir hier vermissen, zwischen den Darmbacterien und der Eiterung der Harnwege schon etwas eher geschlagen hätte, hätte man sich nicht in dieser Beziehung in einer gewissen Schulmeinung befangen gefunden: lange Zeit leitete man die sämmtlichen eitrigen Affectionen namentlich der unteren Harnwege, der Blase und auch des Nierenbeckens von einer Infection von Keimen, welche durch den Katheter importirt seien, — eine Anschauung, die ja bekanntlich schon im Jahre 1864 hier in Berlin von Traube zuerst inaugurirt worden ist. So berechtigt diese Erklärung gewiss oftmals ist, und so fern es uns liegt, an der Wirkung dieses Umstandes einen Zweifel auszusprechen oder den Bestrebungen nach aseptischem Vorgehen im Geringsten entgegen zu treten, so wenig dürfen wir verkennen, dass diese Erklärung keineswegs für alle Fälle genügt; weder für Cystitis — denn sehr häufig tritt diese bei Personen auf, die gar nicht sondirt worden sind —, noch für Pyelitis oder Pyonephrose; kein vorurtheilsfreier Beobachter — ich erwähne z. B. die Erfahrungen des Herrn James Israel über Nierenchirurgie — hat sich dem Eindruck entziehen können, dass die Aetiologie der Pyonephrose, so geneigt man ist, der Gonorrhoe, der ascendirenden Entzündung eine grosse Rolle zuzuschreiben, in vielen Fällen uns absolut verschlossen bleibt und jedenfalls auf einen derartigen Infectionsmodus nicht hinweist.

Man hat sich bei dieser Sachlage dadurch zu helfen gesucht, dass man zunächst auf die Mikroorganismen der Urethra selber recurrirte und die Möglichkeit einer Infection von der Urethra her annahm, theils, indem man etwa pathogene Keime mit den Instrumenten in die Blase hineinbringe, theils indem solche vielleicht bei günstigen Bedingungen — Prostatahypertrophie u. dgl. — direct in die Blase einwandern können. Auch diese Erklärung ist zweifellos für eine Reihe von Fällen zu acceptiren.

Indessen lehrte doch die bakteriologische Untersuchung, dass im Allgemeinen die „Urethralflora" sich aus wenig pathogenen Mikroorganismen zusammensetzt, und dass gerade Bacterium coli hier relativ selten vorkommt: man muss dann immer wieder erst sich vorstellen, dass es im Einzelfall aus einer anderen Quelle — Vulva, Praeputialsack — eingewandert sei. Immerhin bleibt für die Asepsis des Katheterismus dieser Punkt sehr beachtenswerth, da wir kein Mittel kennen, die Urethra sicher keimfrei zu machen.

Die meisten neueren Autoren, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben (v. Frisch, Savor, Schnitzler, Huber u. A.), haben aus all diesen Gründen den Weg der Infection noch von anderen Quellen her offen gelassen. Zum Theil haben sie gemeint, es könne wohl direct durch die Blasenwand hindurch eine Infection der Blase mit nachfolgender Cystitis stattfinden. Dass auch dieser Weg möglich ist, ist ohne Weiteres zuzugeben. Speciell die Untersuchungen von Reymond in Paris haben gelehrt, dass in der That die Einspritzung hinreichender Mengen von Bakterien in die Bauchhöhle in unmittelbarer Nachbarschaft der Blase eine Infection der Blase auf diesem Wege erzeugen kann. Auf denselben Gedankengang beruht eine vor kurzem erschienene, aus Nencki's Laboratorium hervorgegangene Arbeit von Wreden, welcher auch von der Ueberlegung der Identität der Darmbacterien und der Bacterien der Cystitis ausgehend, die Vermuthung aufstellt, beim Manne wenigstens könnten diese Bacterien direkt von der Mastdarmwand die Blasenwand erreichen, und von hier aus die Cystitis erregen. Wreden brachte geringfügige Verletzungen in der Mastdarmschleimhaut an, und fand da allerdings Bacterium coli sowohl, als auch andere eingespritzte Bacterien in der Blase wieder. Es fehlt indess der Nachweis des Weges, den diese Bacterien genommen haben, und es hat bereits Herr von Frisch in Wien darauf aufmerksam gemacht, dass bei den erzeugten Verletzungen die Bacterien vielleicht in die Blutbahn eingetreten und von hier aus in Nieren und Blase gelangt sind. Dass aber Bacterien vom Blut aus Nieren- und Blasenentzündungen überhaupt erzeugen können, ist durch mehrere Arbeiten (Schnitzler, Bazy) bewiesen: die Einspritzung von Bacterium coli direkt in die Venen bringt bei Herstellung geeigneter Bedingungen (Harnstauung) Cystitis hervor. Wir müssen nun nach unseren Versuchen annehmen, dass in der



That auch die Darmbacterien sehr leicht auf dem Blutwege in die Harnorgane gelangen können.

Unsere Versuche, deren Ausgangspunkt die eben erwähnten Wredenschen bildeten, stellten wir in der Weise an, dass wir bei Kaninchen durch Abschliessung des Anus eine complette Darmocclusion herstellten. Dies ist sowohl durch Abklemmung des leicht prolabirten Darmendes, als durch Naht, als auch durch Anlegung eines erstarrenden Verbandes leicht und ohne jeden weiteren (blutigen) Eingriff zu erzielen. Nach verhältnissmässig kurzer Zeit, nach 18 bis 24 Stunden (frühestens), haben wir bei dieser Versuchsanordnung stets eine, um es schroff auszudrücken, Ueberschwemmung des gesammten Thierkörpers mit Bacterien vorgefunden, und zwar mit Bacterien, die wir in die Klasse des Bacterium coli einreihen zu dürfen glauben, da sie die Hauptkennzeichen dieser Gruppe (Nichtverflüssigung der Gelatine, Gasbildung, Entfärbung nach Gram) in ausreichend characteristischer Weise zur Schau tragen. Wir fanden sie in der Blase (namentlich dann, wenn wir gleichzeitig auch eine Abklemmung der Urethra angewandt hatten), aber wir fanden sie weiter in sämmtlichen von uns untersuchten anderen Organen: im Herzblut, in der Leber, der Milz, und speciell auch in der Niere, wenn wir diese auch durch Ureterabbindung ausser Beziehung zur Blase gesetzt hatten. Dorthin konnten sie also gewiss nur auf dem Blutwege gelangt sein. Auch das Peritoneum enthält in der Regel — entsprechend den vorhin erwähnten Versuchen — Bacterien; und wir wollen die Möglichkeit nicht ganz ausser Acht lassen, dass diese etwa zuerst in die Peritonealhöhle eintreten und von hier aus in die Blutbahn aufgenommen werden.

Waren bereits diese Versuche für uns beweisend, so haben wir nun versucht, die Vorgänge mit Hülfe einer Art von Testobject noch besser zu illustriren. Es lässt sich beim Arbeiten mit Bacterium coli nicht verkennen, dass man immerhin einen sehr variablen und doch nicht mit so voller Sicherheit zu identificirenden Mikroorganismus in der Hand hat, der eventuell auch einmal auf anderem Wege in die Präparate hineingekommen sein könnte. Wir haben in Folge dessen einen sehr leicht zu charakterisirenden Mikroorganismus in das Rectum eingebracht, und zwar den Bacillus prodigiosus, dessen Nachweis durch seine rothe Färbung ja ausserordentlich leicht und höchst charakteristisch ist. Für den Prodigiosus gilt nun ganz genau das, was wir vorhin von den Darmbakterien erwähnt haben: 18 bis 24 Stunden nach erfolgter Injection in das Rectum und darauf folgender Abbindung desselben kann man aus sämmtlichen Organen des Thierkörpers ebenso wie aus dem Urin den Bacillus prodigiosus züchten. Der Darm ist bei dieser Versuchsanordnung allerdings, wie sich ja leicht denken lässt, einigermaassen beschädigt: er ist gespannt, die Gefässe sind stark gefüllt, stellenweise finden sich Hämorrhagien, in manchen Versuchen trat eine zweifellose Peritonitis auf; makroskopisch sichtbare Perforationen aber oder dergleichen finden sich nicht. Wir werden bei späterer Gelegenheit auf die anatomischen Verhältnisse des Darms sowohl wie der Niere noch ausführlicher zurückkommen.

Es scheint uns nun, dass diese Versuche immerhin auch für die menschliche Pathologie einiges Interesse bieten können. Wir verkennen keinen Augenblick die grossen Unterschiede, die zwischen unserer Versuchsanordnung und dem Verhalten beim Menschen obwalten. Viel brüsker ist der Eingriff, den wir machen, viel gröberer Natur sind die Veränderungen des Darms, als wir sie sonst bei Obstructionen zu sehen gewohnt sind. Immerhin glauben wir doch, dass diese Dinge mit den nöthigen Einschränkungen, die das Thierexperiment überhaupt erfordert, doch auch für die Erklärung der Vorgänge beim Menschen zu verwerthen sind. Wir glauben das um so mehr, als ja nun in der That der Thierversuch nichts absolut Ueberraschendes bringt, sondern seinerseits nur längst bekannte Dinge aufklärt.

Wir erinnern dabei an die klinischen Beobachtungen, von denen wir ausgingen, speciell über die Entstehung der Strumitis; wir erinnern daran, dass auch manche Formen von Pyelitis und Cystitis auf Darmstauung als auf ein ursächliches Moment hinweisen. Am besten werden diese Dinge illustrirt durch die Vorgänge bei der Pyelitis gravidarum, die beinahe den Werth eines wirklichen Experimentes beanspruchen können: hier bringt der Druck des schwangeren Uterus sowohl die Darmstauung als auch die Ureterencompression hervor, die nothwendig ist, damit die Bakterien in dem gestauten Urin sich entwickeln und entzündungserregend wirken können (Reblaud); wie sie ja auch im Thierversuch Entzündung nur verursachen, wenn die Organe vorher durch Stauung, Trauma u. dergl. geschädigt sind.

Es liegt uns aber, wie gesagt, fern, die Bedeutung unserer Versuche zu überschätzen; es liegt uns ebenso fern zu verkennen, dass neben den hier erwähnten auch noch andere Quellen für die Pyelitis in reicher Zahl fliessen mögen, und vor allen Dingen, dass Eiterherde jeder Art im Organismus in ganz ähnlicher Weise auf den Zustand der Harnorgane wirken können; auch in dieser Beziehung sei z. B. an eine Beobachtung des Herrn J. Israel erinnert, der Nierenvereiterung unmittelbar an einen Carbunkel im Nacken sich anschliessen sah.

Es handelt sich hier — ähnlich wie in den neuerdings mit so viel Eifer in Angriff genommenen Fragen der Autointoxication — um ein grosses und fruchtbares Arbeitsfeld. Wir hoffen, dass unser bescheidener Beitrag zu weiterer Nachprüfung, vornehmlich am Krankenbette, Anlass geben möge!

Hr. A. Lewin: Gestatten Sie, dass ich Ihnen aus den Ergebnissen unserer Versuche eine Reihe von Culturen demonstrire und zwar zunächst diejenigen, welche aus dem von Herrn Posner erwähnten Versuche herrühren, bei dem wir nach Abbindung eines Ureters und des Rectums nach 48 Stunden aus dem Peritoneum, der Niere der abgebundenen Ureterenseite und dem Herzblute diese identischen Culturen erhalten haben. Dass es sich hier um das Bacterium coli handelt, geht aus dem morphologischen Verhalten sowohl, wie aus der Cultur hervor; Sie sehen hier auf der Gelatine, die nicht verflüssigt wird, ein charakteristisches Wachsthum, besonders üppig auf der Oberfläche, in Form eines perlmuttglänzenden Häutchens. An dieser Traubenzucker-Agar-Cultur sehen Sie eine intensive Gasentwickelung als Ausdruck der eingetretenen Gährung. — Eine zweite Reihe von Culturen sind denjenigen Kaninchen entnommen, bei denen wir eine Prodigiosusaufschwemmung ins Rectum injicirten und dann abbanden; diese Cultur ist eine ältere Originalcultur vom Juli v. J., aus dem Herzblut stammend, nach 24stündiger Abbindung des Rectum; dieselben Culturen gewannen wir aus Peritoneum, Galle, Urin und Nierensaft. Endlich zeige ich hier noch 2 Culturen vom Bac. prodig. aus Urin, der durch Blasenpunction steril aufgefangen wurde, und Leberblut; dieselben entstammen einem Kaninchen nach 18stündiger Darmabsperrung und vorheriger Injection einer Prodigiosus-Aufschwemmung ins Rectum.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

67. Sitzung am 9. Juli 1894.

Vorsitzender: Herr R. Köhler.
Schriftführer: Herr Sonnenburg.

I. Hr. **R. Köhler: Myxoedem auf seltener Ursache beruhend.** Das Myxoedem war durch Actinomycose der Schilddrüse hervorgerufen. (Der Fall ist ausführlich in dieser Wochenschrift veröffentlicht worden.)

Discussion zum 1. Fall.

Hr. Ewald: Ich bitte um Entschuldigung, wenn ich mir als Gast einige Bemerkungen gestatte. Dass der vorgestellte Fall früher die characteristischen Zeichen des Myxoedems dargeboten hat, geht aus den Angaben des Herrn Köhler unzweifelhaft hervor. Jetzt sieht die Person absolut nicht mehr so aus, als wenn sie myxoedematös wäre und auch diesen Umstand möchte ich zu Zwecken der Diagnose verwerthen. Es ist characteristisch für myxoedematöse Schwellungen, dass sie vollständig zurückgehen und die Kranken ihr gewöhnliches Aussehen wieder erlangen. Es ist eben schon angegeben, dass der jetzige Zustand der Pat. einen frappanten Unterschied gegen früher darstellt.

Der Herr Vortragende glaubte von seiner eignen Auffassung, nämlich dass der von der Geschwulst nicht ergriffene Rest der Drüse zeitweise functionell unthätig gewesen sei und dadurch das Myxoedem entstanden sei, sagen zu müssen, dass sie etwas gezwungen wäre. Ich glaube das nicht und kann mich seiner Erklärung vollkommen anschliessen. Es ist in der That garnicht anders denkbar, als dass die Drüse zu einem gewissen Zeitpunkt unter dem Einfluss des in ihr sich entwickelnden pathologischen Processes in toto functionsunfähig war und die nicht anatomisch veränderten Parthien nach Entfernung des erkrankten Gewebes ihre Function wieder gewannen. Ich möchte Fälle dieser Art als Myxoedema secundarium bezeichnen, Fälle, welche sich an eine partielle acute Erkrankung der Schilddrüse anschliessen, wovon Herr Köhler schon einen andern instructiven Fall mitgetheilt hat, während die eigentlichen classischen Myxoedemfälle eine genuine Erkrankung der Schilddrüsen involviren, die ohne äusseren nachweisbaren Grund zu diesem merkwürdigen Symptomencomplexe führt und endlich das Myxoedema operativum oder die Cachexia strumipriva der operativen Entfernung der entarteten Schilddrüse folgt.

Hr. R. Köhler: Ich bin ganz der Meinung des Herrn Prof. Ewald, dass das Myxoedem sich sehr verschiedenartig darstellt und das z. Zt. manches unter dem Namen Myxoedem zusammengefasst wird, was später sich differenciren lassen wird.

II. Hr. **R. Köhler: Kropfschwund nach halbseitiger Strumectomie.**

Die zweite Pat. habe ich Ihnen schon einmal, vor etwa 3 Jahren (October 1891) vorgestellt. Ich habe an ihr wegen einer Struma, welche quälende Dyspnoe hervorrief, die Strumectomie auf der rechten Seite vollzogen. Rechts wie links von der Trachea lagen gleichgrosse Geschwülste, von dem Volumen einer Mannesfaust, so dass ich mit demselben Rechte die rechte wie die linke Seite als Operationsobject betrachten konnte. Von der Ausdehnung der Geschwulst giebt die Grösse der Narbe, die Sie an der Pat. bemerken, Aufschluss. Ich entfernte die rechte Hälfte mit dem Isthmus.

Schon während der Heilung verkleinerte sich auch die linke Hälfte und als ich Ihnen s. Zt. die Pat. vorstellte, waren nahezu die normalen Formen des Halses wieder hergestellt. Meines Wissens hat ein Mitglied unserer Vereinigung, Herr J. Wolff zuerst auf die Zurückbildung des Kropfes nach halbseitiger Strumectomie aufmerksam gemacht.

Es sind nun inzwischen weitere 3 Jahre vergangen und der heutige Befund lehrt, dass das Schwinden der Kropfsubstanz auch von Bestand sein kann.

Dieses Schwinden von erkrankter Schilddrüsensubstanz in so grosser Ausdehnung darf man mit der häufig beobachteten Thatsache, dass Anschwellungen der Schilddrüse namentlich zur Zeit der Entwicklungsjahre des weiblichen Geschlechts entstehen und auch wieder vergehen, nicht als gleichwerthig betrachten; hier handelt es sich offenbar mehr um



physiologische Zustände, dort liegt eine wirkliche Erkrankung des Parenchyms vor.

Wie wir uns diese Gesundung zu erklären haben, dafür fehlt uns jeder Anhalt. (Vergl. in dieser Hinsicht eine Beobachtung Neudörfer's, welcher nach Exstirpation einer erkrankten Schilddrüsenhälfte die Symptome des Myxoedems schwinden sah.)

III. Hr. **R. Köhler: Invagination. Naturheilung. Tod durch Inanition.**

Die dritte Pat., welche ich Ihnen vorstellen wollte und welche bei Aufstellung unsrer heutigen Tagesordnung vor ca. 12 Tagen noch in einem relativ günstigen Zustande sich befand, ist inzwischen gestorben. Ich möchte indess über diesen Fall referiren, da ich Ihnen die durch die Section gewonnenen interessanten anatomischen Präparate demonstriren kann.

Die betr. 37 jährige Pat. litt seit ihrem 30. Lebensjahre — also 7 Jahre lang — an Stuhlverstopfung, die so hochgradig war, dass sie zuweilen 14 Tage lang keinen Stuhlgang hatte. Mit der Zeit bemerkte sie, dass sich Schleim und Blut sowohl mit als auch ohne gleichzeitigen Stuhl entleerte. Im Jahre 1890 hat bei ihr bereits eine Strictur des Rectums bestanden, denn sie berichtete, dass sie zu jener Zeit eine 7 wöchentliche Bougiecur durchgemacht habe. Ein zufriedenstellender Erfolg wurde dadurch nicht erreicht, so dass sie im Jahre 1891 das Krankenhaus Friedrichshain, in welchem die Colotomie an ihr vollzogen wurde, aufsuchte. Seit jener Zeit entleerte sie sämmtlichen Koth aus der Fistelöffnung, nur bei ganz wässrigen Stühlen zeigte sich auch etwas flüssiger Koth an der Analöffnung. Nachdem Pat. in der zweiten Hälfte des April v. J. an starken Diarrhoeen gelitten hatte, stellten sich plötzlich am 29. April lebhafte Leibschmerzen ein; der wässrige Ausfluss aus der Fistel hörte auf, es entleerte sich aus ihr nur noch Schleim und Blut mit etwas Koth vermischt. Drei Tage darauf, am 2. Mai kam sie auf meine Abtheilung. Das Allgemeinbefinden der Pat. bei der Aufnahme war ein recht schlechtes, die Temperatur betrug 36.4; sie erbrach gallige Massen und litt fortdauernd an Singultus. Der Leib war mässig aufgetrieben und nur unterhalb des Nabels sehr druckempfindlich. Man sah und fühlte hier deutlich eine wurstförmige Geschwulst, welche sich von der Ileocoecalgegend unterhalb des Nabels zur Kothfistel hinzog. In dieser Geschwulst stellten sich nach Angabe der Pat. von Zeit zu Zeit krampfartige Schmerzen ein, denen bald eine Entleerung aashaft riechender Massen aus der Fistel folgte; die Massen waren dunkel, fast schwarz gefärbt und enthielten häufig grössere Blutcoagula. Die Untersuchung des Mastdarms ergab eine fast vollständige Verödung desselben; der Finger konnte nur wenige Centimeter vordringen, dann setzte hartes, schwieliges Gewebe dem Vordringen ein Ende. Per vaginam fühlte man das Rectum als einen fingerdicken harten Strang.

Unter Opiumbehandlung besserte sich in den nächsten Tagen der Allgemeinzustand, der Tumor wurde weniger deutlich und verschwand schliesslich ganz, die Kothabgänge behielten aber ihren aashaften Character. Am 6. Tage nach der Aufnahme, am 9. nach der Erkrankung, fand Herr College Sommerey von meiner Abtheilung ein dunkles fetziges Gebilde in der Kothfistel liegen und zog aus ihr ein 49 cm langes Dickdarmstück, welches ich Ihnen hier demonstriren möchte (Demonstration).

Makroscopisch kann man noch einigermassen die Serosa und die Muscularis, sowie die Striae und an einzelnen Theilen Mesenterialansätze erkennen; von der Mucosa ist nichts mehr vorhanden.

Das plötzliche Einsetzen der Krankheit, das Entstehen einer langen wurstförmigen Geschwulst, der Abgang schleimig-blutiger, dann aashaft riechender grünlich schwarzer Massen, endlich der Abgang eines nicht unerheblichen Darmstückes lassen an der Diagnose keinen Zweifel bestehen. Es handelte sich um eine Intussusception.

Invaginationen des Darmes bei bestehender Darmfistel sind keine ganz seltenen Erscheinungen; man hat solche wurstförmigen, aus dem ganzen Rohr des Darmes bestehenden aus der Kothfistel heraushängenden Vorfälle bis zu 25 cm Länge beobachtet; es sind dann die der Fistel unmittelbar anliegenden Theile des Darmes, welche vorfallen; selbst Einklemmungen solcher Fälle sind beschrieben (Sabatier).

In unserm Falle handelt es sich nicht um diesen Vorgang, hier spielte sich der Process innerhalb der Unterleibshöhle ab.

Die Invaginationen bestehen bekanntlich wohl in allen Fällen dadurch, dass ein höher gelegenes Darmstück sich lebhaft contrahirt, während das dicht unter ihn befindliche sich mehr in einem Zustande der Ruhe befindet. Die Contractionen des höher gelegenen brauchen nicht immer besonders lebhaft zu sein, es kommt nur auf die Differenz in den Bewegungsgrössen an; an Kinderleichen sieht man nicht selten multiple Invaginationen, die offenbar erst in der Agone dadurch entstanden sind, dass noch in peristaltischer Bewegung befindliche Darmtheile sich in bereits abgestorbene hineinzwängen (Eichhorst).

Die Art der Invagination, die in unserm Falle vorliegt, entsteht gemeiniglich durch 2 Ursachen, welche ganz verschieden von einander sind, Diarrhoeen einerseits, hartnäckige Verstopfung andererseits. Bei unserer Pat. waren die Diarrhoeen das causale Moment.

Die Gefahren welche nach Elimination des Darmstücks den Kranken drohen sind Geschwürsbildung an der Demarcationslinie mit nachfolgender Perforation in's Cavum peritonei einerseits und Stenosenbildung an dieser Stelle andererseits.

Die Gefahr der nachträglichen Perforation bestand bei unserer Pat. in hohem Grade, da die Abstossung des brandigen Stückes schon am 9. Tage nach Beginn der Krankheit erfolgte, während dieselbe nach Eichhorst frühestens am 11. Tage zu erfolgen pflegt. Indess ist weder die gefürchtete Perforation, noch die Stenosenbildung eingetreten. Es gingen noch Tage lang nach der Abstossung des brandigen Darmes schrecklich stinkende Stuhlgänge ab, in der zweiten Woche nach der Elimination hörten sie auf und nach etwa 4 Wochen war ein relatives Wohlbefinden bei der Pat. eingetreten. Dasselbe war von nicht langer Dauer; Pat. fing wieder an zu brechen, ohne dass irgend ein objectives Zeichen einer neuen intraabdominellen Erkrankung nachzuweisen war. 2 Monate nach Beginn der Erkrankung ging sie an Inanition zu Grunde.

Die Section (Dr. Jürgens) ergab folgendes: Keine Peritonitis. Colon transversum stark nach abwärts dislocirt und in der Gegend der Fistel mit dem Colon descendens verwachsen; im Magen und Dünndarm keine Veränderungen.

(Es folgt die Demonstration des aufgeschnittenen Colon und des Rectum.)

Wie Sie sehen ist die ganze Darmschleimhaut vom Anus bis 2 Handbreit unterhalb der Einmündungsstelle des Dünndarm in den Dickdarm durch Ulcerationen zerstört, nur hier und da findet man noch kleine, mit Schleimhaut versehene Inseln. Das Colon ist durch Narbenzusammenziehung stark verengt, so dass die Scheerenbranche schwer einzuführen war; das Lumen des Rectums meist nur von Bleistiftdicke. Das Colon ist auffallend kurz, nach anatomischer Schätzung etwa um $1/2$ Meter, aber nirgends erkennt man die Stelle des Colon, an welcher die Abstossung stattgefunden hat. Herr Geheimrath Virchow, welcher sich für das Präparat interessirte, war der Meinung, dass die Abstossung wahrscheinlich in unmittelbarer Nähe der Kothfistel erfolgt sei.

Durch diesen negativen Befund, der am Menschen wohl noch nicht bei Naturheilung der Invagination beobachtet ist, gewinnt das Präparat eine besondere Bedeutung.

(Schluss folgt.)

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 9. Juli 1894

(in der städtischen Irrenanstalt zu Lichtenberg.)

Vorsitzender: Herr Jolly.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Hr. **Falkenberg: Demonstration eines Hämatoms der Dura mater mit verknöcherter Kapsel.**

Das Präparat wurde zufällig bei der Section eines an Dementia senilis leidenden und an Altersschwäche verstorbenen 78jährigen Mannes gewonnen. Bei diesem fand sich, fast die gesammte rechte Hemisphäre bedeckend, unter der Dura mater und fast an dieser anhaftend, eine grosse Cyste, deren Wandungen überall durch festen Knochen von der Dicke guten Postpapiers gebildet waren, und deren Inhalt aus einer klaren, bräunlich gelblichen Flüssigkeit, sowie dicken, dunkelbraunrothen Schwarten bestand, die an Blutgerinnsel erinnerten und sich bei mikroskopischer Untersuchung als aus Fibrinfasern, weissen Blutkörperchen, gelblich glänzenden Pigmentschollen, Cholestearinkrystallen, Fettkügelchen und Detritusmassen bestehend erwiesen. Die grösste Länge dieser Cyste, über welche die Dura ohne jede Unterbrechung hinwegzog, betrug 15 cm, die grösste Breite 8 cm und die grösste Höhe 2 cm. An der cerebralwärts gelegenen Fläche dieser Cyste befanden sich geradeso wie an der inneren Fläche der übrigen Dura zahlreiche fibrinöse Auflagerungen mit neugebildeten Gefässen und mehreren Blutungen von verschiedenem Alter und verschiedener Ausdehnung, kurz es bestand deutlich Pachymeningitis haemorrhagica interna. Diese ist jedenfalls die primäre Veränderung gewesen: schon vor längerer Zeit ist in die Auflagerungen hinein eine grössere Blutung erfolgt, die sich abgekapselt hat und deren Wandungen schliesslich verknöchert sind, vielleicht begünstigt durch eine besondere individuelle Disposition, da sich auch in den Lungen zahlreiche Verkalkungen und in der rechten Lungenspitze eine breite Knochenspange befanden. Bemerkenswerth ist noch, dass sich weder anamnestisch noch während der freilich nur kurzen klinischen Beobachtung, die noch durch die grosse körperliche und geistige Schwäche des Kranken erschwert wurde, Lähmungen oder sonstige Symptome nachweisen liessen, die auf die post mortem gefundenen schweren Veränderungen hätten zurückgeführt werden können.

Darauf wurde vom Director der Anstalt, Herrn Moeli, der Bau und die Einrichtung derselben eingehend erläutert und dieselbe sodann unter seiner Führung von den Mitgliedern der Gesellschaft besichtigt.

IX. Praktische Notizen.

Ueber die Ursachen und die Bedeutung der postclimacterischen Genitalblutungen hielt J. Neumann unter zu Grundelegung des Materials von Schauta jüngst einen beherzigenswerthen Vortrag in der Wiener geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaft (cfr. Centralbl. für Gynäk. 1895, No. 3). Unter 18000 Krankengeschichten fand er etwa 1000 Fälle, welche das 45. Jahr bereits vollendet hatten. Unter diesen hatte bei 500 die Periode seit über einem Jahre völlig aufgehört, wäh-

rend bei der anderen Hälfte das Climacterium noch nicht endgültig eingetreten war. Während das Portiocarcinom $^1/_5$ aller Krankheitsfälle betrug, kam das Uterusmyom im höheren Lebensalter immer seltener zur Beobachtung; bei diesen beiden ist charakteristisch, dass das Climacterium auf etwa 5 Jahre (bis etwa zum 50. Jahre) hinausgeschoben wird. Bei Ovarialcysten hingegen erlischt die Periode früh, jedoch steigt in späteren Jahren die Zahl der beobachteten Fälle.

Unter den 500 Frauen, bei denen dauerndes Climacterium eingetreten war, zeigte sich in 183 Fällen die Blutung von Neuem. Die Ursache hierfür war in beinahe 100 Fällen Portiocarcinom, eine eindringliche Mahnung, wie ernst jedes Auftreten von postclimacterischer Blutung aufzufassen und zu untersuchen ist. Vaginal- (Uterus-) Prolaps und Colpitis senilis war ziemlich häufig ebenfalls die Veranlassung von Genitalblutungen; jedoch wurde hier der Blutverlust stets als minimal bezeichnet. Eine weitere Ursache für stärkere und zwar periodisch auftretende Blutungen waren die Schleimhautpolypen des Cervix. Es ist selbstverständlich, dass in jedem Falle von postclimatischer Genitalblutung die locale Untersuchung vorgenommen werden muss. Für den Fall aber, dass Vagina, Portio und Cervix keine Veränderungen zeigen, ist es nicht erlaubt, diese Blutungen so ohne Weiteres auf vasomotorische Störungen (Stauungen, Herzfehler, nervöse Erscheinungen) zu beziehen. Vielmehr ist in jedem Falle dann die Untersuchung des Corpus uteri (durch Digitaluntersuchung und Probeauskratzung) vorzunehmen. Unter den erwähnten 183 Fällen, bei denen postclimacterische Blutungen aufgetreten waren, fand sich nämlich 18 Mal Carcinom des Endometriums als Ursache derselben. Alle diese Fälle waren durch einfache Untersuchung und makroskopische Betrachtung im Speculum nicht zu erkennen gewesen. Die Periode war hier 2—17 Jahre lang ausgeblieben, ehe die maligne Entartung Blutungen hervorrief. Meist trat hier die Blutung plötzlich ein, wiederholte sich sehr oft, währte lange und war profus. Ausser diesen 18 Fallen fanden sich in den Schauta'schen Krankengeschichten noch 11 Fälle von Corpuscarcinom bei jugendlichen Personen; die beiden jüngsten waren Mädchen von 18 und 22 Jahren.

Gestützt auf die glückliche Heilung von 6 auf einander folgenden Fällen von schwerer Eklampsie, schildert Prof. Gubaroff in Dorpat seine Behandlungsmethode, welcher er seine guten Erfolge glaubt verdanken zu müssen, (Centralbl. für Gynäk. 1895, No. 5): Morphium in mittleren, aber häufigen Dosen (6mal täglich 0,015) subcutan; Chloralklystiere; Chloroformnarkose nur während eines operativen Eingriffes. Die Hauptsache aber sind Mittel, um die Hautthätigkeit zu erhöhen: Häufige warme Einwickelungen; Abreibungen mit warmer Essig-Salz-Alkohollösung; Zuführung heisser Luft. Besonders werthvoll ist nach ihm die Anwendung localer Hitze auf die Nierengegend vermittelst einer mit heissem Wasser gefüllten Gummiblase. Der Eiweissgehalt soll sich danach rasch vermindern und die Urinausscheidung zunehmen. Ausserdem verabreicht er Milch und Mineralwasser und giebt Glauber- und Bittersalz innerlich. Zur Venaesection hat er nur in einem Falle gegriffen. R. Schaeffer.

Tolypyrin und Ortho-Tolypyrin, die von der Firma J. D. Riedel dem Arzneischatz neu zugeführten Präparate sind Para- und Ortho-Tolyldimethylpyrazolon. Sie verlassen den Organismus unverändert. Fr. v. zur Mühlen hat die antipyretische und antirheumatische Wirkung der Substanzen geprüft und gefunden, dass beim acuten Gelenkrheumatismus zweimal täglich je 2 gr guten Erfolg hatten und namentlich leichtere Fälle schnell zur Heilung brachten, ohne unangenehme Nebenwirkungen, wie die Salicylsäure, hervorzurufen. Die antipyretische Wirkung, bei Typhusfällen studirt, äusserte sich in Herabsetzung der Temperatur um 1—$1^1/_2$ Grad (für 3—6 St.), 1—3 Stunden nach Verabreichung von 1 gr-Dosen, unter mehr oder minder starkem Schweissausbruch. Wiederanstieg nach 5—6 Stunden, stets ohne jeden Frost oder sonstige unangenehme Nebenerscheinungen. W.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 6. d. M. stellte Herr A. Baginsky ein Kind mit Barlow'scher Krankheit vor. Herr R. Virchow demonstrirte vier Mägen mit Geschwulstbildungen, theils gutartiger, theils bösartiger Natur; Herr M. Wolff zeigte einen einfachen, in Dresden gebräuchlichen Apparat zur Entnahme und Aufbewahrung diphtherischen Materials für bacteriologische Untersuchung und befürwortete die Errichtung öffentlicher Untersuchungsanstalten für Berlin. Derselbe besprach einen Fall von Bacteriurie bei einem nie vorher sondirten Patienten; hierzu nahm Herr P. Gueterbock das Wort. Einen Fall von doppelseitiger syphilitischer Affection des äusseren Gehörganges stellte Herr Bruch vor. Endlich hielt Herr Manasse den angekündigten Vortrag: Zur Behandlung der Prostatahypertrophie, an dessen Discussion die Herren P. Gueterbock, Kutner, H. Goldschmidt theilnahmen.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 24. v. M. demonstrirte Herr Barth Präparate von einer Aorten- und Mitralstenose und stellte einen Fall von primärem Lupus des Larynx vor. Herr Jürgens demonstrirte ein Präparat von Leberechinococcus mit Durchbruch in das Duodenum; Herr Huber machte dazu klinische Mittheilung. Herr Gerhardt sprach über einen letal verlaufenen Fall von Tuberkel im Halsmark mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose und demonstrirte das zugehörige Präparat. Herr von Bardeleben sprach über Strumitis mit Vorstellung eines sehr günstig verlaufenen Falles, ferner über Hydronephrose und Schädelverletzungen, gleichfalls mit Krankenvorstellungen. — In der Sitzung am 7. d. M. legte Herr Thiele das Präparat eines Falles klinisch diagnosticirter Perforation eines primären Coloncarcinoms in den Magen vor, Herr Senator erinnerte dabei an eine ähnliche von ihm beschriebene Beobachtung. Herr Albers demonstrirte einen durch Unterbindung der Art. lingualis wesentlich gebesserten Fall von Zungenkrebs, ferner zwei Patienten mit geheilter resp. erheblich gebesserter frischer bezw. veralteter Patellarfractur, endlich einen Mann, der bei Gelegenheit der Operation einer incarcerirten Leistenhernie durch die Radicaloperation eines perforirten Wurmfortsatzes geheilt wurde. Herr Gluck sprach über osteoplastische Operationen mit Demonstration von Präparaten und Vorstellung von Kranken, welche mit Implantation von Elfenbeincylindern in die resecirten Knochenenden behandelt waren.

— Die Aerztekammer wird sich in ihrer nächsten Sitzung am 15. d. M. über folgende Thesen zur freien Arztwahl schlüssig zu machen haben:

I. a) Die Verfügung der Berliner Gewerbe-Deputation vom 18. December 1894, durch welche einzelnen Berliner Krankenkassen unter Androhung einer Ordnungsstrafe verboten wurde, mit dem Verein der freigewählten Kassenärzte einen Vertrag zu erneuern bezw. abzuschliessen, sofern nicht die dem Verein angehörenden Aerzte sich bereit erklären, einen Sondervertrag mit der Kasse abzuschliessen während der Vorstand der Kasse nicht die Verpflichtung hat, jeden beliebigen Arzt, welcher ihm als Vereinsmitglied vorgestellt wird, auch als Kassenarzt zu acceptiren, entbehrt der gesetzlichen Grundlage.

b) Die Art des Vorgehens der Gewerbe-Deputation, insbesondere der späte Termin der Verfügung widerspricht der billigen Rücksicht, die nicht nur die unmittelbaren Kassen-Interessenten, sondern auch die Aerzte von der communalen Aufsichtsbehörde erwarten dürfen.

II. Die Beziehungen zwischen Aerzten und Krankenkassenmitgliedern werden im beiderseitigen Interesse durch die freie Aerztewahl am besten geregelt. Die Kassenmitglieder haben ein Recht auf freie Arztwahl, als der besten Form der ärztlichen Hülfe für ein erkranktes Kassenmitglied. Der Selbstständigkeit und Unabhängigkeit des ärztlichen Standes wird allein durch die freie Aerztewahl Gewähr geleistet.

Als Referenten Namens der durch den Vorstand eingesetzten Kommission fungiren die Herren Mugdan und Kahler.

— Der diesjährige deutsche Aerztetag wird am 27. und 28. Juni in Eisenach abgehalten werden. Die Tagesordnung werden die weiteren Berathungen über die Beziehungen zu den Lebensversicherungs-Gesellschaften und über die freie Arztwahl bilden. — Referenten über letztere sind Busch und Windels. — Es werden Vorschläge gemacht werden, den Missständen der Doppelstimmen zu begegnen. Jetzt kommt es vor, namentlich in grösseren Städten, dass eine ärztliche Person 2- und 3mal gezählt wird, je nachdem dieselbe Mitglied in verschiedenen ärztlichen Vereinen ist.

— In vergangener Woche war der Tod dreier bekannter Collegen des Sanitätsraths Ebell und Geh. San.-Rath Ritter in Berlin, Sanitätsrath E. Laehr in Zehlendorf zu beklagen.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Medicinalrath dem ordentlichen Professor Dr. Heller in Kiel.

Stern zum Königl. Kronen-Orden II. Kl.: dem Geheimen Medicinalrath Professor Dr. von Esmarch, Generalarzt I. Kl. à la s. des Sanitäts-Corps in Kiel.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem praktischen Arzt Dr. Franck in Koblenz.

Ernennung: der prakt. Arzt Dr. Sarganek in Gülzow zum Kreis-Physikus in Bublitz.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Boss in Suhl, Dr. Iben und Dr. Illig beide in Flensburg, Dr. Loos in Strukdorf, Dr. Kaup in Salzkotten, Dr. Heise in Rathenow, Dr. Rohrbach in Linum, Dr. Felgenauer in Liebenwalde, Kurt Schellong in Dörverden.

Verzogen sind: die Aerzte Karl Urbahn von Lehmförde nach München, Dr. Peters von Langenhagen nach Eystrup, Dr. Vetter von Heiligenstadt und Dr. Kirchner von Weissenborn beide nach Lindau (Hildesheim), Dr. Freimuth von Grund i. H. nach Halle a. S., Dr. Kirchgaesser von Neunkirchen nach Berlin, Dr. Espe von Volmerstein nach Jöllenbeck.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Stanulla in Georgenburg, Dr. Keferstein in Oebisfelde, Sanitätsrath Dr. Ebell und Geheimer Sanitätsrath Dr. Ritter beide in Berlin, Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Lemmer in Schwelm.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 18. Februar 1895. № 7. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. W. Wagner: Zwei Fälle von Haematom der Dura mater geheilt durch temporäre Schädelresection.
II. Aus der I. med. Universitätsklinik zu Charkow. Th. v. Openchowski: Ueber einen seltenen Fall von Aneurysma sinus Valsalvae mit nachfolgender functioneller Störung der Herzklappen.
III. Aus der inneren Abtheilung des Herrn Prof. Ewald am Augusta-Hospital. L. Kuttner: Ueber Magenblutungen und besonders über deren Beziehung zur Menstruation.
IV. Aus der A. Martin'schen gynäkologischen Poliklinik in Berlin. E. G. Orthmann: Salipyrin bei Gebärmutterblutungen.
V. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Strassburg i. E. (Bacteriologische Abtheilung.) J. Kaufmann: Beitrag zur Bacteriologie der Magengährungen. (Schluss.)
VI. Kritiken und Referate: Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. (Ref. Vulpius.) — Zuckerkandl, Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle. (Ref. Kuttner.)
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner medicinische Gesellschaft: A. Baginsky, Barlow'sche Krankheit; R. Virchow, Vergleichende Demonstration gutartiger und bösartiger Magenerkrankungen; A. Rosenberg, Geheilter Fall einer Kehlkopftuberculose; M. Wolff, I. Zur Diphtheriefrage; II. Ueber Bacteriurie; A. Bruck, Syphilitische Erkrankung des äusseren Gehörgangs; W. Manasse, Behandlung der Prostatahypertrophie. — Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.
VIII. Praktische Notizen.
IX. Tagesgeschichtliche Notizen. — X. Amtliche Mittheilungen.

I. Zwei Fälle von Haematom der Dura mater geheilt durch temporäre Schädelresection.

Von

W. Wagner in Königshütte.

Als ich im Jahre 1889 nach vielfachen Leichenversuchen zum ersten Male meine Methode der temporären Schädelresection[1]), oder wie sie vielfach genannt wird, osteoplastischen Trepanation, am Lebenden ausführte, war es auch ein Fall von Haematom der linken Arteria meningea media, der mir Gelegenheit dazu gab. Der Patient starb leider an anderweiten Verletzungen des Gehirns. Es ist ein merkwürdiger Zufall, dass bei der grossen Anzahl von Schädelverletzungen, die ich im hiesigen Lazareth sehe, durch mehrere Jahre hindurch kein ähnlicher Fall vorkam, der einen gleichen operativen Eingriff erheischt hätte. Erst in diesem Sommer kamen wieder kurz hintereinander (entsprechend der bekannten „Duplicität" der Fälle) zwei Haematome der Dura mater zur Behandlung und Operation und zwar beide mit glücklichem Ausgang. Dieselben bieten beide des Interessanten recht viel, sodass ich deren Veröffentlichung für am Platze halte.

Die Fälle sind folgende:

1. Franz Pach., Zimmerling, 55 Jahre alt, wurde am Abend des 26. Juni d. J. ins Lazareth gebracht. Derselbe war durch das Herabfallen eines Stückes Holz in der Grube verletzt worden.

Er wurde bewusstlos 10 Uhr Abends aufgenommen.

Die Bedeckung der rechten Schädelhälfte ist teigig angeschwollen, doch ist darunter irgend eine Veränderung am Knochen nicht zu constatiren. Bei seiner Aufnahme zählt der Puls 36. Hebt sich bis gegen 12 Uhr auf 48; dabei kommt Patient etwas zu sich, sodass er auf lautes Anrufen etwas reagirt und auch einzelne vernünftige Antworten giebt. Beide Pupillen, in mittlerer Weite, reagiren, wenn auch schwach. In der Frühe reagirt Patient nicht mehr auf Anrufen, redet wirres, unverständliches Zeug. Puls gegen 50. Während in der Nacht die vier Extremitäten noch in normaler Weise bewegt wurden, ist in der Frühe die linke obere und untere Extremität gelähmt.

Der ganze Verlauf musste mit Sicherheit darauf führen, dass die fortschreitenden Hirndruckerscheinungen durch ein rechtsseitiges, in der mittleren Schädelgrube befindliches Haematom der Dura mater bedingt waren.

Um dies zu entfernen, wurde deshalb in der Frühe, also etwa 12 Stunden nach der Verletzung, die temporäre Schädelresection vorgenommen und zwar wurde direct oberhalb des rechten Ohres ein birnförmiger Lappen umschnitten, der Knochen durchgemeisselt, welcher eine Länge von 10 cm hatte und dessen grösste Breite 7 cm betrug. Beim Durchbrechen der Knochenbrücke an der Basis zeigt sich, dass eine Fractur schräg von oben durch den vorderen Theil des Knochenstücks durchgeht, sodass beim Heraushebeln des Knochenstücks eine Ecke aus der Basis herausbricht. Die erwähnte Fractur setzt sich nach der Schädelbasis zu fort.

Bei Aufheben des Lappens zeigt sich, dass die durch das Fehlen der Ecke an der Basis des Knochenlappens entstandene Spitze tief in das Schädelinnere einzudringen droht, sie wird deshalb mit der Hohlmeisselzange entfernt. Sofort quellen nach Aufklappen des Lappens grosse Blutgerinnsel hervor, nach deren Entfernung die Schädelhöhle wie halb leer erscheint (sie wiegen 250 gr). Das Gehirn liegt tief in der Schädelhöhle drin, die Dura perlmutterglänzend, wie verdickt und zerknittert, mit einzelnen grösseren Eindrücken.

Pulsation des Gehirns nicht warnehmbar. Die beiden Aeste der Arteria meningea media sind verletzt und bluten noch. Sie werden umstochen. Da trotzdem aus einigen kleinen Gefässen noch etwas Blut aussickert, so wird ein steriler Gazetampon eingeführt, darüber wird der Lappen gelegt.

In Folge Fehlens der schrägen Ecke an der Basis legt sich der Knochen nicht glatt in die Lücke herein, sondern fällt in die Tiefe, er wird deshalb auf zwei übergespannte Silberdrähte gelegt und durch einige Hautnähte fixirt. Der Puls hob sich während der Operation bis auf 60, um nachher wieder für kurze Zeit bis auf 37 zu sinken und gegen Abend wieder auf 76 zu steigen.

Patient fängt schon bald nach der Operation an auf Anrufen zu reagiren, doch kehrt das Bewusstsein erst gegen Abend zurück. Die Beweglichkeit der linken Extremitäten beginnt schon am selben Tage und nimmt immer mehr zu.

Am 3. Tage ist dieselbe vollkommen wiedergekehrt, nur werden dieselben etwas träger bewegt.

Am 6. Tage wird der Verband gewechselt, der Lappen zurückgeklappt, der Tampon entfernt. Es sickert noch etwas trübe Cerebrospinalflüssigkeit heraus, mit wenig frischem Blut gemischt, einige Blutgerinnsel werden entfernt. Die Dura hat sich zum normalen Niveau

1) S. Centralblatt für Chirurgie 1889, No. 47.

erhoben, sie sieht glatt und glänzend aus, das Gehirn pulsirt deutlich. Der Hautknochenlappen legt sich wegen des Defectes auch jetzt nicht gut an und sinkt in seinen unteren Partien etwas zurück. Er wird jetzt definitiv mit einer Reihe von Silberdrähten befestigt und dazwischen einige feine Gazestreifen gelegt. Bald nach dem ersten Verbandwechsel verliess Patient das Bett, irgend welche Störungen von Seiten des Centralnervensystems waren nicht mehr vorhanden und sind auch nicht wieder aufgetreten. Von dem Knochenlappen stiess sich an dem oberen Rande ein Stück durch Eiterung ab, der übrige Theil heilte fest ein. In der noch vorhandenen über 2 cm breiten und 1 cm hohen Lücke pulsirt das Gehirn unter Granulationen, der Defect soll nächstens durch einen Müller-König'schen Hautknochenlappen gedeckt werden.

Zehn Tage später, am 6. Juli, kam der zweite Fall zur Behandlung und wurde in meiner Abwesenheit von meinem ersten Assistenten Dr. Auerbach operirt.

2. Theodor Goniwicha, 26 Jahre alt, wurde durch Kohlenfall verletzt, er wurde kurze Zeit bewusstlos, kam aber dann wieder zu sich. Um 1/4 10 Uhr Abends wurde er ins Lazareth gebracht, stieg noch selbstständig in die Badewanne und gab auf Anfragen vernünftige Antworten. Auf der Mitte des Hinterkopfes eine 9 cm lange Kopfwunde, welche vernäht wird. Puls etwas verlangsamt, sonst nichts Besonderes nachzuweisen.

Allmählich wurde G. somnolent und nach 2 Stunden traten Krämpfe des ganzen Körpers ein, die sich in kurzen Pausen wiederholten. Dieselben waren vollständig epileptiform, das Bewusstsein auch in den Pausen geschwunden. Die linken Extremitäten waren gelähmt, zuweilen machte es in den Pausen auch den Eindruck, als ob die rechten auch paretisch wären; der Puls irregulär und wechselt die Zahl ausserordentlich, 47, 38, 76. Die linke Pupille reagirt prompt, die rechte ist reactionslos. Aus beiden Nasenlöchern fliesst Blut.

Da sich das Krankheitsbild fortwährend verschlimmert, so wird in der Nacht um 3/4 1 Uhr die temporäre Schädelresection gemacht und zwar wird dicht oberhalb des rechten Ohrs ein Lappen mit der Basis nach unten, der eine Länge von 9 cm und eine grösste Breite von 7 cm hat, ausgemeisselt. An der unteren hinteren Seite trifft die Meissellinie in eine Fractur, die sich in die Schädelbasis fortsetzt.

Nach Abhebung des Knochenlappens findet sich zwischen Dura und Knochen ein grosses Blutextravasat, dessen Gewicht leider nicht bestimmt wurde, nach dessen Entfernung sich eine ziemlich starke arterielle Blutung zeigt, die aus dem vorderen Aste der Meningea media stammt. Derselbe wird umstochen. Jetzt fliesst noch venöses Blut mit dünnen Streifen arteriellen Blutes gemischt, aus dem hinteren unteren Winkel des Defects. An dieser Stelle findet sich ein etwa centimetergrosser Riss in der Dura, der sich ins Gehirn fortsetzt, die Hauptblutung kommt jedoch aus Partien, die noch vom Knochen bedeckt sind. Es wird deshalb im hinteren Winkel hinter dem Ansatz des Felsenbeins noch ein kreisförmiges Knochenstück ausgemeisselt und hierdurch der Sinus transversus freigelegt, aus dem die Blutung stammt. Diesen zu umstechen gelingt nicht, deshalb muss tamponirt werden. Darüber wird der Lappen provisorisch zugeklappt und befestigt. Er passt ganz gut in die Lücke. Am unteren Winkel wird ein Gazestreifen bis zur Dura geführt.

Nach der Operation hören die Krämpfe auf, um nicht wieder zu kehren. In der Frühe zeigt sich eine Ptosis des linken Auges, dagegen werden die linken Extremitäten wieder bewegt, wenn auch träge. Das Bewusstsein ist noch nicht wiedergekehrt, Patient ist furchtbar unruhig und ungeberdig, will aus dem Bette springen u. s. w., so dass er oft von mehreren Leuten gehalten werden muss. Dieser Zustand dauert etwa 2 Tage, dann wird Patient allmählig ruhiger und erlangt langsam wieder volles Bewusstsein. Die linken Extremitäten wurden schon am zweiten Tage mit voller Kraft bewegt. Die Ptosis des linken Auges hat sich wenig verändert.

Nach 6 Tagen wurde der schon verklebte Lappen wieder zurückgeklappt, der Tampon entfernt. Die Blutung aus dem Sinus steht, dagegen müssen noch zwei kleine Aeste der Meningea media umstochen werden.

Nun wird der Lappen nach Einlegung eines kleinen Gazestreifens definitiv befestigt. Schon 18 Tage nachher ist der Knochenlappen fest verwachsen, die Haut wurde bis auf einige Fisteln glatt verheilt.

Die Ptosis des rechten Auges besteht noch theilweise. Andere Erscheinungen von Seiten des Gehirns nicht mehr vorhanden. Allmählich verschwindet auch diese vollständig. Aus den Fisteln stossen sich noch einige nekrotische Knochenkörnchen ab.

Im Uebrigen hat G. gar keine subjectiven Beschwerden mehr, ist den ganzen Tag ausser Bett und fühlt sich äusserst wohl.

In beiden Fällen handelte es sich also hier um durch schwere stumpfe Gewalten hervorgerufene Brüche der Schädelbasis mit Fortsetzung auf die Convexität, in beiden Fällen war durch dieselben ein Hämatom der Dura mater in der mittleren Schädelgrube hervorgerufen worden, im ersteren Falle durch Zerreissung der beiden Aeste der Arteria meningea media, im letzteren des vorderen Astes und des Sinus transversus. Beide Complicationen scheinen sehr selten zu sein, eine Zerreissung beider Aeste finde ich nur in einem Falle verzeichnet von Larrey[1]), allerdings bei einer durch einen Säbelhieb entstandenen offenen Fraktur, während unter den mir aus der Literatur bekannten Fällen ohne äussere Verletzung des Schädels kein solcher bekannt ist (s. die Zusammenstellungen von Bruns, Prescott, Hewelt, Vogt, v. Bergmann, Marschant, Wiessmann).

Ebenso finde ich die gleichzeitige Zerreissung des Sinus transversus nur in einem Falle von Guerlain[2]) erwähnt, der ohne Operation nach 4 Stunden starb.

Abgesehen von den Fällen, in denen die Meningealgefässe durch scharfe Gewalten bei gleichzeitiger Eröffnung des Schädeldaches verletzt werden, oder wo auch bei nur verletzten Weichtheilen lose Knochensplitter die Verletzung verursachen, muss man annehmen, dass bei gleichzeitig bestehenden Fracturen der scharfe Rand einer solchen das betreffende Gefäss verletzt, besonders wenn dieselbe quer oder schräg über das Gefäss verläuft, oder aber durch die Formveränderung, welche der Schädel durch die auf ihn einwirkende stumpfe Gewalt erleidet, zerreisst mit dem Knochen auch das tief in demselben eingebettete Gefäss. Für die nicht gerade so seltenen Fälle, in denen Zerreissungen des Gefässes ohne Knochenverletzung beobachtet wurden, muss man annehmen, dass bei der Formveränderung, welche der Schädel durch die einwirkende Gewalt erleidet, die Knochen widerstehen, während die Arterie zerreist. Dasselbe gilt für die Zerreissungen fern von der stattgehabten äusseren Verletzung „durch Contrecoup".

Die Diagnose eines Hämatom der Dura war in unseren beiden Fällen sehr leicht, zeigten sie doch beide die typischen Erscheinungen des fortschreitenden Hirndrucks. Da war zuerst das so ausserordentlich charakteristische sogenannte freie Intervall, auf welches schon J. L. Petit aufmerksam machte, welches besonders im zweiten Falle sehr stark ausgeprägt war. Im Moment der Einwirkung der schweren Gewalt auf den Schädel zuerst die Erscheinungen der Commotio cerebri, während dieser tritt wahrscheinlich gar kein Blut aus dem verletzten Gefässe in den Schädelraum.

Der Patient erholt sich von diesem Shock, er kommt wieder zum Bewusstsein, die kräftigere Herzthätigkeit veranlasst jetzt das Ausfliessen des Blutes und in mehr oder weniger langer Zeit beginnen die Erscheinungen des Hirndrucks. In unseren beiden Fällen war dieses Intervall verhältnissmässig kurz, zuweilen dauert dasselbe ja bekanntlich Tage lang.

Allmählich steigern sich dann die Drucksymptome bis zu das Leben bedrohender Höhe. Das nach Aufhören des Shocks wiedergekehrte Bewusstsein trübt sich allmählich wieder, es tritt Somnolenz, Sopor, schliesslich Coma, und falls nicht rechtzeitig das Gehirn von seinem Drucke befreit wird, der Exitus ein.

Der Puls, der im Stadium des Shocks gewöhnlich klein und frequent ist, wird, sobald Hirndruck eintritt, langsamer, härter, stark gespannt, oft unregelmässig. Meist tritt auch eine Lähmung der Extremitäten auf der gegenüber liegenden Seite ein, woraus sich dann auch der sichere Schluss ziehen lässt, dass das Exsudat auf die Centralwindungen einen Druck ausübt, also in der mittleren Schädelgrube sitzt. Der Facialis verhält sich verschieden und bietet eine Lähmung desselben kein bestimmt zu verwerthendes Symptom, zumal ja bei Schädelbasisbrüchen Facialislähmungen auf der verletzten Seite durch directen Insult des Nerven vorkommen.

In unserem zweiten Falle war eine Ptosis des rechten Auges

1) Larrey, Chirurgische Klinik. Uebersetzt von Sachs. Berlin 1831.

2) Bulletin de la société anatom de Paris. 1860. p. 266.



vorhanden, von der es nicht sicher, ob sie schon bei der Operation bestand, oder erst nachher sich ausbildete. Das Verhalten der Pupillen ist ein so vielgestaltiges, dass es ein sicher verwerthbares Symptom nicht abgiebt. Convulsionen werden häufig beobachtet, wie auch in unserem 2. Falle. Hier waren sie nicht, wie vielfach nur einseitig, sondern allgemein, so dass sie jedenfalls ihre Ursache in einer Reizung des Krampfcentrums hatten.

Wenn Pagenstecher diese von einer raschen Steigerung des Druckes und dadurch bedingte Anaemie der Medulla oblongata ableitet, so bestätigt unser Patient diese Annahme. Die Steigerung des Gehirndrucks war hier eine ganz enorm rasche.

Es würde den Rahmen dieser Arbeit weit überschreiten, wenn ich noch näher auf alle die bei Haematomen der Dura in einzelnen Fällen beobachteten „Gehirnerscheinungen" eingehen wollte, Störungen von Seiten der Respiration, der Temperatur, der Sprache, Sensibilitätsstörungen etc.[1])

Von den oben geschilderten, wenn ich so sagen soll, Cardinalsymptomen kann natürlich auch eins oder das andere fehlen oder verwischt sein, aber wenn man sich die verschiedenen charakteristischen Hirnsymptome stets vergegenwärtigt, wird man selten fehl gehen in der Diagnose.

Selbstredend kann ja das Bild ausserordentlich verwischt sein, wenn das Gehirn ausser durch den Druck des Extravasats noch anderweit lädirt ist, besonders wenn schwere Contusionen lebenswichtiger Partieen des Gehirns gleichzeitig vorhanden sind; aber auch da werden doch immer die Erscheinungen des Hirndrucks im Vordergrund stehen bleiben und zu thatkräftigem Eingriff mahnen.

Danach wird sich ja auch immer die Prognose richten. Liegt weiter nichts vor als ein Haematom der Dura mater, so muss dieselbe wohl immer, falls dasselbe rechtzeitig entfernt wird, als günstig bezeichnet werden. Selbstredend ist ja auch bei Gehirnquetschungen, selbst ausgedehnteren, Heilung durchaus nicht ausgeschlossen.

Mögen nun neben den Hirndruckerscheinungen, welche die Diagnose eines Haematoms sichern, noch andere Erscheinungen da sein, welche eine schwerere Läsion des Gehirns vermuthen lassen, oder nicht: darüber besteht kein Zweifel, dass in allen diesen Fällen der Arzt die unbedingte Verpflichtung hat, zum Zweck der Entfernung des Extravasats und zur Stillung der Blutung operativ einzugreifen.

Darüber noch zu discutiren halte ich heutzutage nicht mehr für erlaubt. Anders liegt es ja zuweilen mit der Feststellung des Zeitpunktes, wann man operiren soll, bezw. wie weit man Hirndruckerscheinungen kommen lassen darf, ohne ein „zu spät" zu riskiren. Sobald nach dem „freien Intervall" das Bewusstsein sich wieder trübt, Somnolenz und Lähmungserscheinungen eintreten, ist, abgesehen von allen anderen Symptomen der Zeitpunkt gekommen, in dem man sofort eingreifen muss. Wir müssen deshalb alle Schädelverletzungen, besonders die, bei denen von vornherein Commotionserscheinungen vorhanden, genau beobachten, um den Zeitpunkt, in dem eine Operation nothwendig ist, nicht zu versäumen. Dies lehrt der zweite Fall in sehr eclatanter Weise. Wäre nicht während der Nacht von ärztlicher Seite so genau beobachtet und bei der fortdauernden Verschlimmerung der Symptome sofort operirt worden, so wäre wahrscheinlich bis in der Frühe der Hirndruck so gestiegen, dass der Exitus eingetreten wäre.

Im Krankenhause ist dies ja nicht so schwer, aber ausserhalb desselben, auf dem Lande z. B., kommen gewiss noch häufig genug Fälle vor, in denen der Arzt zu spät kommt, oder in denen er den Patienten im „freien Intervall" sieht und erst wieder geholt wird, wenn derselbe in Extremis liegt. Ich gehe soweit, zu sagen, dass man selbst in allen zweifelhaften Fällen eingreifen soll. Die Operation als solche schadet dem Patienten absolut nicht und verschlimmert die Prognose in den Fällen, wo es sich um andere Gehirnverletzungen handelt, nicht.

Was nun die Art der Ausführung der Operation anlangt, so muss man natürlich an einer Stelle den Schädel eröffnen, wo man das Extravasat mit Sicherheit trifft, und wo man auf den Stamm der Arteria meningea media kommt. Man kann ja nie wissen, ob der Stamm oder ein einzelner Ast verletzt ist. Vogt präcisirt die Stelle folgendermaassen: „Zur Auffindung des Stammes oder Hauptastes der Meningea media setzt man am besten die Trepanationskrone in den Winkel ein, welcher in der Schläfengrube durch das Zusammentreffen zweier Linien gebildet wird, von denen die eine — horizontale — zwei Querfinger breit oberhalb des Jochbogen, die andere — verticale — einen Daumen breit hinter dem aufsteigenden (sphenofrontalen) Fortsatz des Jochbeins gezogen ist."

Obwohl nun seit meiner ersten Publication über die temporäre Schädelresection diese Operation sich so eingebürgert hat, dass sie die eigentliche Trepanation, wenn man darunter die dauernde Entfernung eines Stückes des knöchernen Schädeldaches versteht, mehr oder weniger verdrängt hat, so scheint dieselbe gerade zur Entfernung von Haematomen der Dura bis bis jetzt wenig geübt worden zu sein; wenigstens finde ich nur einen Fall von Stenzel[1]) mit glücklichem Ausgang.

Dabei bietet die temporäre Schädelresection gerade in diesem Falle so unendliche Vortheile vor der Trepanation. Ganz besonders kann man die Oeffnung ausserordentlich viel grösser machen, wie dies auch in meinen Fällen geschehen ist. Man ist dadurch sehr viel sicherer, die Quelle der Blutung zu finden, bezw. zu verstopfen. Die Unterbindung bezw. Umstechung ist jedenfalls, wenn man einen so grossen Raum hat, ausserordentlich leicht, während man z. B. in meinem ersten Falle bei einer kleinen Oeffnung die beiden Aeste der Meningea gar nicht gleichzeitig getroffen hätte. Ebenso wäre dies im zweiten Falle mit dem Sinus transversus gegangen.

Ein wesentlicher Vortheil ist ferner der, dass man, falls die Quelle der Blutung nicht gleich gefunden wird, tamponiren und nach einer Reihe von Tagen den Tampon wieder herausnehmen und sich das Innere der Schädelhöhle noch einmal genau anschauen kann, um zu sehen, ob die Blutung definitiv steht, oder ob Nachblutung eingetreten etc. Mussten doch in unserem zweiten Falle noch nach 6 Tagen zwei kleine Aeste der Meningea unterbunden werden. Ich glaube, dass solche Verletzungen kleiner Gefässe neben der Zerreissung eines grösseren ausser durch die einwirkende Gewalt selbst auch zu Stande kommen kann durch die Ablösung der Dura vom Schädeldach bei einem rasch wachsenden Extravasat. Das nochmalige Zurückklappen des Hautknochenlappens, wie dies auch Stenzel in seinem Falle gethan, da er die Quelle der Blutung nicht finden konnte und tamponiren musste, schadet gar nichts[2]) und dürfte wohl vielleicht überhaupt empfehlenswerth sein.

---

1) Eine durchaus erschöpfende Schilderung findet sich in der schönen Arbeit von Wiedmann, Ueber die modernen Indicationen der Trepanation. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 21 u. 22.

1) Stenzel (Cüstrin), Vorstellung eines Falles von temporärer Meisseltrepanation wegen Blutung nach Basisfractur. XXII. Deutscher Chirurgencongress 1893.

2) Wenn in unserem ersten Falle ein Theil des Knochens sich nekrotisch losstiess, so lag dies daran, dass das resecierte Knochenstück in die Oeffnung nicht hineinpasste und nicht direkt mit anliegendem Knochen verwachsen konnte.

Wenn das Gehirn durch ein grosses Hämatom platt gedrückt ist, so hört natürlich die Circulation in der Dura überhaupt auf, oder wird auf ein Minimum reducirt, so dass man womöglich gar kein blutendes Gefäss mehr findet. Erst allmählich wird die Circulation wieder normal, und dann bluten das oder die verletzten Gefässe.

Ein weiterer Vortheil einer grossen Oeffnung wäre der, dass man das Extravasat in vollkommenster Weise entleeren kann und dass man, falls man das Extravasat in der mittleren Schädelgrube nicht findet, von der einen Oeffnung aus mit einem geeigneten Instrument nach vorn und hinten zwischen Knochen und Dura vordringen kann, um eventuell ein fronto temporales oder parieto-occipitales Hämatom zu finden, wie dies schon Deveze[1]) im Jahre 1802 mit Erfolg gethan hat, indem er mit einem Spatel zwischen Knochen und Dura einging.

Man müsste dann zuerst das Hämatom, wenn es gefunden ist, vollständig, eventuell durch Zuhilfenahme von Ausspülungen, entfernen und nach Einführung eines Gazestreifens abwarten, ob die Blutung steht oder nicht. Ist dies nicht der Fall, so muss man an der betreffenden Stelle den Schädel nochmals zu directer Stillung der Blutung eröffnen.

Was nun die Ausführung der temporären Schädelresection anlangt, so habe ich wie in diesen beiden Fällen in den letzten Jahren überhaupt immer wieder zum Meissel gegriffen. Die von Salzer beschriebene Trepanationssäge ist in der Thürriegel'schen Construction zu schwach, als dass man damit ordentlich arbeiten könnte, selbst mit den einfachen Kreissägen, noch viel weniger mit der von Arendt[2]) angegebenen Säge, welche die Dura vor dem Anreissen schützt und eine viel grössere Kraft erfordert als die gewöhnliche Kreissäge.

Neuerdings habe ich bei Mikulicz eine von Haertel in Breslau construirte Säge gesehen, bei der die schwache Spirale, welche die Kraft auf die eigentlich Kreissäge überträgt, durch eine dreimal gebrochene Stange ersetzt ist. Mikulicz ist mit derselben sehr zufrieden. Auch Sonnenburg rühmt die von ihm angegebene elektromotorische Säge sehr. Ich habe sie leider noch nicht gesehen.

Seitdem ich stärkere Meissel nehme und etwas „brüsker" vorgehe als früher, komme ich mit dem Aufmeisseln ebenfalls sehr rasch zum Ziele. Beim Sägen braucht man auch schliesslich noch den Meissel, da man meist doch nicht bis auf die Dura sägt.

Mag es der Chirurg machen, wie er will, der praktische Arzt, der doch auch in der Lage sein muss, eine solche Operation vorzunehmen, muss sich im Allgemeinen mit dem Meissel begnügen und sich darauf einüben, was sehr viel leichter ist, als das Einüben mit der Säge, einem immerhin viel weniger handlichen Instrument.

Von den so „viel gefürchteten" Verhämmerungserscheinungen habe ich bei der sehr grossen Anzahl von Meisseltrepanationen am Schädel niemals etwas gesehen, so sehr ich darauf geachtet habe; sie scheinen also in ausgesprochener Weise doch nur äusserst selten vorzukommen und dürften die daraus resultirenden Befürchtungen auf ein Minimum zu reduciren sein und keine Contraindication für den Gebrauch des Meissels abgeben.

1) Medical and physiol. Journ. 1802 Wiedmann's Zusammenstellung Fall 167.

2) Chirurgen-Congress 1892.

II. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik zu Charkow.

Ueber einen seltenen Fall von Aneurysma sinus Valsalvae mit nachfolgender functioneller Störung der Herzklappen.

Von

Th. v. Openchowski,

o. ö. Professor der medicinischen Klinik.

Am 16. IX. 93 trat in meine Klinik Patient Semen Ky. ein, über Herzklopfen, Kurzathmigkeit, Oedeme der Beine und beträchtliche Schwäche klagend.

Patient ist von mittlerem Wuchse, mässigem Körperbau, mässig entwickeltem Knochensystem und Musculatur. Der allgemeine Ernährungszustand ist sehr herabgesetzt. Die sichtbaren Schleimhäute blass, etwas cyanotisch verfärbt. Die Haut trocken, blass, am ganzen Rumpfe und besonders an den Beinen stark ödematös. Der Brustkasten regelmässig gebaut. Gemischter Athmungstypus, Athemfrequenz 28 in der Minute. Bei ruhiger Körperlage sind Athemnoth und Husten unbedeutend, dagegen steigern sich dieselben bei jeder Bewegung. Mit dem Husten wird eine geringe Menge schleimigen Sputums entleert. Die Lungenpercussion ergiebt ein Randemphysem, während die Auscultation derselben an der rechten Lunge, entlang der Scapularlinie, zerstreute Rasselgeräusche wahrnehmen lässt. Der Spitzenstoss ist diffus, zum Theil im 5., zum Theil im 6. Intercostalraume zu fühlen. Bei leichtem Druck mit den Fingern oberhalb des Manubrium sterni ist eine schwache Pulsation fühlbar. Beim Auflegen der Hand fühlt man im 2. und 3. Intercostalraume rechts das Katzenschnurrengeräusch. Der Ton ist an dieser Stelle etwas gedämpft. Am Halse deutliche Pulsation der Carotiden und der Jugularvenen, insbesondere rechterseits sichtbar. Sclerose und scharfe Pulsation der peripheren Gefässe. Puls 68, von mittlerer Füllung, celer. Zuweilen auch Capillarpuls sichtbar. Das Lymphgefässsystem ohne Veränderung. Körpertemperatur normal. Die relative obere Herzgrenze beginnt von der 2., die absolute vom oberen Rande der 4. Rippe. Die Herzgrenze rechts: die absolute an der rechten Parasternallinie, die relative an der Mammillarlinie. Die linke relative Grenze reicht einen Querfinger über die linke Mammillarlinie hinaus, die absolute liegt an der linken Mammillarlinie. Die untere Grenze an der 6. Rippe, 2 cm nach links von der Mammillarlinie. An der Herzspitze ein blasendes systolisches und ein stärkeres präsystolisches Geräusch hörbar. An der Valv. tricuspidalis sind diese beiden Geräusche ebenfalls zu hören, aber das systolische Geräusch ist hier schabend, etwas knarrend und laut. Letzteres Geräusch wird desto schwächer, je weiter nach rechts, ist jedoch an der rechten Mammillarlinie noch deutlich genug. Geräusche von demselben Charakter sind auch an der Aorta zu hören; nur sind dieselben lauter als an der Bicuspidalis und weicher als an der Valv. tricuspidalis. An der Pulmonalarterie sind gleichfalls zwei Geräusche zu hören, die aber schwächer sind, so dass man zugleich mit dem diastolischen Geräusch den zweiten Ton vernehmen kann. Zwischen den Schulterblättern gelingt es zwei laute Geräusche zu hören, von denen das systolische kratzend und laut, wie an der Tricuspidalis erscheint. Dieses Geräusch lässt sich bis zum Kreuzbein verfolgen. An der Radial- und Cruralarterie sind zwei Töne hörbar. Die Leber ist bei der Palpation schmerzhaft und reicht zwei Querfinger über den Rippenbogen hinaus. Die Milz beginnt an der 8. Rippe, ist nicht palpabel. Der Bauch aufgetrieben, enthält viel Flüssigkeit. Die tägliche Harnmenge beträgt 900 ccm. Der Harn ist trübe orangenfarben, reagirt sauer, specifisches Gewicht 1017. Er enthält 5 pM. Eiweiss (nach Esbach), viele harnsaure Salze, Schleim, eine geringe Menge rother Blutkörperchen und Plattenepithelzellen. Der Appetit ist schlecht, der Schlaf fest und ruhig, Gemüthszustand befriedigend.

Aus der Anamnese ist zu erwähnen, dass Patient ein Bauer aus dem Orlow'schen Gouvernement ist, 50 Jahre alt, Stückarbeiter. Er stammt aus einer gesunden Familie, will als Kind Masern, im 15. Lebensjahre, wie seiner Beschreibung zu entnehmen ist, den Rheumatismus und im 22. den Typhus abdominalis durchgemacht haben. Keine Hinweise auf Lues, wohl aber wird Alkoholgenuss vom 15. Lebensjahre an zugegeben. Diese frühzeitige Zuneigung zu dem Alkohol steigerte sich später zu förmlicher Trunksucht, die periodisch auftrat. In den letzten 4—5 Jahren wurde Pat. darauf aufmerksam, dass nach jedesmaligem dauerndem Alkoholmissbrauch sich Herzklopfen einzustellen begann. Dazu trat noch vor 2 Jahren starke Athemnoth hinzu, die ihn veranlasste, sich in einem Kzankenhause behandeln zu lassen, aus welchem er bald als völlig genesen entlassen wurde. Im April 1893 bemerkte er, dass ihm die Beine immer mehr zu schwellen begannen, und bereits im September machte sich nach 10tägigem Trinken solches Herzklopfen und Athembeschwerden geltend, dass Pat. seine Arbeit aufgeben musste und in meine Klinik eintrat. — Der Verlauf der Krankheit war im Beginne ein recht befriedigender. Unter Einfluss von Ruhe, Diät und Digitalis wurde die Herzarbeit kräftiger, die Harnmenge stieg bis 1500 ccm an, die Erscheinungen der allgemeinen Wassersucht und der Stauung

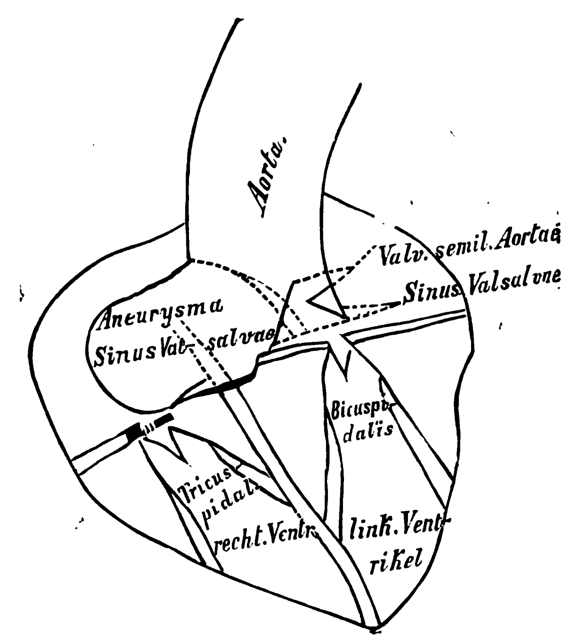


traten sehr zurück, die Athemnoth und das Herzklopfen wurden geringer, so dass Pat. sich im Allgemeinen ziemlich wohl fühlte. Aber Ende September wurde wiederum eine Störung der bereits eingetretenen Compensation der Herzthätigkeit bemerkt, zuweilen konnte noch eine leichte Besserung durch Digitalis herbeigeführt werden, endlich versagte auch letztere vollständig und der Zustand wurde von nun ab immer schlimmer. Es kamen Verdauungsstörungen hinzu und der Appetit wurde mangelhaft. Dadurch wurde Pat. noch mehr geschwächt. Diuretica vermochten nicht die Harnmenge in die Höhe zu treiben; dieselbe blieb auf 500—700 stehen. Von Mitte November begann die Verschlimmerung seines Zustandes rapid zuzunehmen. Die allgemeine Schwäche, sowie das Herzklopfen, die Athemnoth und die Wassersucht erreichten eine enorme Höhe und am 7. December trat der Exitus letalis fast plötzlich ein.

Die intravitale Diagnose des in Rede stehenden Falles bot sehr viel Interesse, aber zugleich auch nicht geringe Schwierigkeiten. Wenn einerseits der charakteristische Puls und das neben der Erweiterung des Aortenbogens vorhandene Aortengeräusch eine Insufficienz erkennen liessen, so konnte man doch andererseits nicht umhin, auch den anderen Geräuschen Beachtung zu schenken. Denn das an der Tricuspidalklappe wahrnehmbare Geräusch, welches von ganz anderem Charakter war, der temporär auftretende Venenpuls, sowie das weiche präsystolische Geräusch an der Mitralis wiesen auf eine Erkrankung auch dieser Klappen hin. Man musste mithin annehmen, dass sämmtliche Klappen mit alleiniger Ausnahme der Pulmonalklappe afficirt worden sind. Zur Vermuthung eines grossen aneurysmatischen Sackes hatten wir keinen genügenden Grund, da weder Pulsation, noch Druckerscheinungen an den dem Aneurysma benachbarten Organen zu constatiren war. Auch würden mit dieser Vermuthung diejenigen verschiedenartigen Geräusche nicht übereinstimmen, die an den drei Ostien zu hören waren. Da das hervorstechendste und schärfste das kratzende Geräusch an der Valv. tricuspidalis ist, so unterliegt die Erkrankung dieser Klappe in Form einer Insufficienz, combinirt mit einer Stenose, fast keinem Zweifel, wiewohl die Affection derselben äusserst selten vorzukommen pflegt. Das präsystolische Geräusch an der Mitralis spricht für eine Stenose derselben. Dass eine Insufficienz der Aortenklappen vorliegt, wurde bereits erwähnt. Endlich ist die Grösse der Dämpfung im 2. Intercostalraume und am oberen Theile des Sternums, sowie die hier fühlbare Pulsation direct für die Diagnose einer Erweiterung des Aortenbogens zu verwerthen. Es entsteht zunächst die Frage, wie die so hochgradige Betheiligung der Valv. tricuspidalis zu erklären sei. Trotzdem diese Klappe primär äusserst selten erkrankt, so konnte man doch eine selbstständige Affection derselben in Anbetracht der Percussions- und Auscultationsergebnisse nicht von der Hand weisen, sei es, dass letztere der Erkrankung der Aorten- und der Mitralklappe vorausgegangen oder nachgefolgt ist. Man konnte noch daran denken, dass die Erweiterung des Aortenbogens bis an die Wurzel der Aorta Platz gegriffen hat, mit anderen Worten, dass die ganze Aorta ascendens diese Erweiterung erfahren hat. Dann wäre eben möglich, dass sie ohne die benachbarten Organe zu beeinflussen, auf die Tricuspidalklappe drückt und so ihre Insufficienz bedingt. Es ist dies selbstredend bloss eine Vermuthung, da etwas Bestimmtes im vorliegenden Falle zu sagen nicht möglich war. Es wurde nach diesen Erörterungen die Diagnose endgültig so formulirt: Erweiterung des Aortenbogens, möglicherweise auch der ganzen Aorta ascendens, Insufficienz mit Stenose der Tricuspidalklappe, Aorteninsufficienz und Verengerung des linken venösen Ostiums. Die beiden Coronararterien wurden in diesem Falle auf Grund der erfolgreichen Compensation der Herzthätigkeit durch Digitalis als gesund oder wenigstens als relativ gesund erkannt. Diese Annahme basirt auf derjenigen Rolle der Coronararterien, die ich ihnen im Processe der Ausgleichung der ganzen Herzarbeit sowie bei der Wirkung aufs Herz von Digitalis zumuthe. Meine Ansichten darüber sind in meiner Arbeit über die Wirkung der Digitalisgruppe [1]) sowie in der nächst erscheinenden Mittheilung aus meiner Klinik von Dr. Ehrlich [2]) dargelegt.

Die Obduction, von Prof. Krylow am 8. December ausgeführt, ergab folgendes, das ich als das Wichtigste aus dem Sectionsprotocolle hier anführe.

Das Zellgewebe des Mediastinums verdichtet und mässig ödematös. Im Pericard eine mässige Quantität geronnener Flüssigkeit. Das Herz vergrössert, hat die Form eines Ovoids mit einem Anhängsel am rechten Rande, das in Form einer Falte in das erweiterte rechte Herzohr übergeht. Der rechte Vorhof ist durch ein innen anliegendes und mit ihm verwachsenes Aneurysma der Aortenwurzel verengt. Die Tricuspidalklappe ist ebenfalls verengt; ihre Zipfel sind niedrig, ohne Verhärtung, weich. Die rechte Ventrikelhöhle ist von normalem Umfang, abgesehen von einer Erweiterung des Conus arteriosus. Das Muskelfleisch ist ziemlich fest, dunkelroth. Die Trabekel wenig entwickelt. Die Pulmonalklappen sind an ihren Wurzeln wallartig verhärtet, dünnwandig und erweitert. Der linke Vorhof ist durch dasselbe Aneurysma verengt. Das Endocard fibrös degenerirt. Das Ostium venosum hart, nicht dehnbar. Die Höhle des linken Ventrikels etwas über die Norm gross. Ihre Wandungen über 1 Zoll dick, hart, fleischroth, ohne Spuren der Muskelbündelfaserung. Das Endocard des linken Ventrikels getrübt. Von der Basis der Bicuspidalklappe und dem membranösen Theile des Septums beginnt eine ringförmige Verdickung des Endocards in Form einer plattenartigen Membran, deren Dicke an dem etwas warzigen Rande ca. 2 mm erreicht. Diese Membran geht unmittelbar in die wallartige Verdickung an der Basis der Semilunarklappe der Aorta über. Die Semilunarklappen sind verdickt, in ihren Berührungswinkeln gedehnt und stellen Horizontalfalten mit taschenförmigen Ausbuchtungen an der Basis dar. Von letzteren beginnt ein fast kugelförmiger Sack, von über hühnereigrossem Umfange, dessen Wandungen dünn und der ganzen Dicke nach mit Kalk imprägnirt sind und der sich von der Aorta ascendens durch eine circuläre Falte seiner Intima abgrenzt. Oberhalb dieser Falte erweist sich die Aorta ascendens diffus erweitert und nach rechts ausgebuchtet, wo die Intima gleichfalls verkalkt ist. Die Intima ist sehr verdickt, zeigt plattenartige gelbe Erhebungen und zahlreiche arteriomatöse Geschwüre. Das zwischen den Platten erhalten gebliebene Gewebe ist weisslich und gerunzelt. Diese Veränderungen erstrecken sich auch auf die Pars descendenz und die Aorta abdominalis bis zu ihrer ersten Verzweigung. Die Lungen sind emphysematös, hier und da mit dem Brustkorb verwachsen, venös hyperämisch. Alle übrigen Organe zeigen, abgesehen von den üblichen bei Compensationsstörungen stets vorkommenden Veränderungen, keinerlei Abweichengen von der Norm.



Wir ersehen aus diesem Protocolle, dass die Section einen Befund zu Tage gefördert hat, der die bei Lebzeiten des Patienten gemachte Diagnose zu bestätigen und sämmtliche klinische Erscheinungen zu erklären vermag. Auch liess sich die Vermuthung einer diffusen Dilatation der Aorta ascendens be-

1) Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XVI.

2) Zur Frage von der Wirkung der Digitalis auf das menschliche Herz. Zeitschrift für klin. Medicin 1894.

stätigen. Indessen war nicht auf diese letztere Ursache die Affection der Tricuspidalis zurückzuführen, sondern wie es sich herausgestellt hat, auf ein hühnereigrosses Aneurysma des Sinus Valsalvae, welches auf die Tricuspidalklappe drückend, ihre functionelle Störung herbeigeführt hatte. Die Unebenheit der Intima des Aneurysma war an der Entstehung des harten kratzenden Geräusches Schuld, welches man an der Tricuspidalis und entlang der Wirbelsäule zu hören Gelegenheit hatte. An der Entstehungsstelle des Geräusches war nämlich die Aneurysmawand in eine wahre Kalkplatte degenerirt. Ein gewisses Interesse bietet noch hier die auf Grund der pharmakologischen Wirkung der Digitalis gemachte Annahme, dass die Coronararterien gesund sind. Diese Thatsache wurde bei der Autopsie völlig bestätigt, wodurch meine Ansicht über diese Frage eine Stütze erfährt, andererseits auch der Beweis dafür geliefert wird, dass selbst bei hochgradigen Veränderungen der Arterienwand und des Sinus Valsalvae die beiden Coronarterien nicht allein völlig durchgängig, sondern auch nicht im mindesten alterirt bleiben können.

III. Aus der inneren Abtheilung des Herrn Professor Ewald am Augusta-Hospital.

Ueber Magenblutungen und besonders über deren Beziehung zur Menstruation.

Von

Dr. **Leopold Kuttner,**

Assistent der Poliklinik.

Das Bluterbrechen ist ein Symptom, dessen Auftreten für die Diagnose gewisser Magenkrankheiten von grosser, ja von Ausschlag gebender Bedeutung werden kann. Der Grund für diese bedeutende diagnostische Tragweite der genannten Erscheinung ist wohl darin zu finden, dass wir einmal bei der Erkennung vieler Magenerkrankungen grösstentheils auf die subjectiven Angaben der Patienten angewiesen, jedem objectiven Befunde einen oft zu hohen Werth beimessen, dass aber andererseits thatsächlich auch Magenblutungen gerade im Verlauf ganz bestimmter Magenleiden vorzukommen pflegen. Beobachtungen und Erfahrungen, welche ich auf Grund eines grossen Krankenmaterials seit vielen Monaten in der Poliklinik des Augusta-Hospitals nach dieser Richtung hin gemacht habe, haben mich erkennen lassen, dass die Hämatemesis durchaus nicht immer ein eindeutiges Symptom ist und haben mich in der Ansicht bestärkt, dass in der richtigen Deutung dieses Befundes leicht gefehlt werden kann. Von diesem Gesichtspunkte aus mag es gerechtfertigt erscheinen, in Folgendem näher auf das Capitel der Magenblutungen einzugehen.

Bluterbrechen ist zu trennen von Magenblutungen, d. h. beide Vorkommnisse gehen durchaus nicht immer Hand in Hand. Es ist bekannt, dass grössere Blutungen die Wirkung eines Emeticums auf den Magen ausüben, so dass derselbe bestrebt ist, sich dieses Fremdkörpers zu entledigen. Eine grosse Anzahl von Blutungen aber kommt deswegen nicht zur Cognition des Kranken oder des Arztes, weil die in dem Magen befindlichen Blutmengen zu gering sind, als dass sie erbrochen werden können, vielleicht auch deswegen nicht, weil bei verschiedenen Individuen die Reize zur Auslösung derselben Wirkung verschieden stark sein müssen, so dass man annehmen kann, dass die Blutmassen, welche bei dem einen Erbrechen hervorrufen, bei dem andern ganz spurlos verlaufen können. In derartigen Fällen kann es zuweilen gelingen, wie Schmauss gezeigt hat, das aus dem Magen stammende Blut, welches in den Darm übergetreten ist, im Stuhl chemisch oder mikroskopisch zu erkennen. Immerhin wird auch das, so lange es sich um geringe Blutmengen handelt, nur selten gelingen, da die Fäkalien dadurch nur wenig verändert werden, und da weiterhin die Blutkörperchen im Darm so umgewandelt und zerstört werden können, dass ihr Nachweis in den Fäces auf grosse Schwierigkeiten stösst.

Viel leichter ist die Erkennung einer Magenblutung aus den durch dieselbe hervorgerufenen Blutstühlen bei Anwesenheit grösserer Mengen Blutes, wenn man daran denkt, dass das aus dem Magen stammende, in den Ausleerungen auftretende Blut meist mit den Fäces innig gemischt ist und denselben eine schwarze, theerartige Farbe und Consistenz giebt. Allerdings kann bei diesem Befunde die Quelle der Blutung auch aus dem Duodenum und dem oberen Theile des Jejunum herrühren, so dass, bevor man die Diagnose auf Magenblutung stellt, die hier in Frage kommenden Processe, Duodenalgeschwüre, in ganz seltenen Fällen auch Dysenterie und typhöse Geschwüre und Anchylostomiasis, auszuschliessen sind. Dagegen enthalten die Stühle gar nicht oder doch nur sehr wenig verändertes Blut, wie man es bei Blutungen tiefer gelegener Darmabschnitte fast regelmässig antrifft, nur ganz ausnahmsweise bei sehr profuser Magenblutung und stark beschleunigter Peristaltik.

Weiterhin ist aber auch die Möglichkeit einer Schwarzfärbung der Fäces durch Nahrungsmittel (Heidel-, Hollunderbeeren), durch Medicamente, Eisen (Schwefeleisen) und Wismuthoxyd (Schwefelwismuth) oder auch durch grösseren Gallenfarbstoffgehalt in Erwägung zu ziehen; in zweifelhaften Fällen wird auch hier nur die mikroskopische, chemische oder spektroskopische Untersuchung sicheren Aufschluss geben.

Während nun das Bluterbrechen nicht allzuoft zur Beobachtung kommt, gehört das Aushebern oder die Aspiration von blutigem Mageninhalt, resp. das Haftenbleiben von Blutstücken an den Fenstern des Magenschlauches oder der Magensonde bei einem so grossen Material, wie wir es hier täglich unter Händen haben, zu den durchaus nicht seltenen Vorkommnissen, vorausgesetzt natürlich, dass man die Beimengungen von Blut zu dem Mageninhalt als solche zu erkennen im Stande ist. Das führt mich dazu, die dem Blutnachweis im Mageninhalt dienenden Untersuchungsmethoden einer kurzen, kritischen Besprechung zu unterziehen und die einzelnen Proben, die ich an einer grossen Zahl von Untersuchungen geprüft habe, in ihrem Werthe zu vergleichen.

Von grossem praktischen Werthe für die Erkennung von Blut im Mageninhalt ist die makroskopische Betrachtung des letzteren nach Aussehen und Farbe.

In vielen Fällen wird schon diese allein auf das Vorhandensein von Blut in demselben hinweisen, zuweilen sogar wird es uns gelingen, aus dem Aussehen des blutigen Mageninhaltes auf die für die Blutung vorliegende Ursache zu schliessen, aber — und das möchte ich ganz besonders hervorheben, weil ich es nirgends in den gangbaren Hand- und Lehrbüchern erwähnt finde und weil es mir für die Praxis von grosser Bedeutung erscheint — bei geringeren Blutungen wird das Blut in dem Erbrochenen oder Ausgeheberten, wie man sich auch leicht überzeugen kann, wenn man dem Mageninhalt frisches, stark färbendes Blut hinzusetzt, keine charakteristische Verfärbung hervorrufen. Ich kann selbstverständlich nicht angeben, bis zu welcher Grenze sich die Blutbeimengungen im Mageninhalt der makroskopischen Betrachtung entziehen, das wird natürlich ganz verschieden sein und davon abhängen, wie gross die Menge der erhaltenen Massen überhaupt ist, ob dieselben wässrig oder mit Galle vermischt sind, ob die Speisen gut verdaut sind oder nicht etc. Andererseits können

Beimengungen von Rothwein, Himbeer-, Kirschsaft, Kaffee, Cacao, Zusatz von braungefärbten Medicamenten, Succ. Liquirit. etc. im Mageninhalt Verfärbungen hervorrufen, die leicht zu Verwechselungen mit Blut Veranlassung geben können.

Aus alledem ergiebt sich für die Praxis der wichtige Punkt, in allen Fällen, in denen die Anamnese oder der Verlauf einer Krankheit, resp. die Untersuchung des Patienten irgend welche Anhaltspunkte für die Möglichkeit einer Magenblutung giebt, den Mageninhalt genauer auf Blut zu prüfen. Von den für diese Zwecke uns zur Verfügung stehenden Methoden ist die mikroskopische Untersuchung nur für die frischen Fälle von Magenblutungen geeignet. Hier gelingt es mit Leichtigkeit, die charakteristischen Formelemente im Mikroskope zu erkennen und so den Nachweis für die stattgehabte Blutung zu erbringen. Meistens aber sind die rothen Blutkörperchen durch die längere Zeit fortgesetzte Einwirkung des sauren Mageninhaltes so umgewandelt, dass wir in den mikroskopischen Präparaten nur blasse, aufgequollene und zum Theil schon zerfallene Scheiben zu Gesichte bekommen, die nur schwer zur Sicherung der Diagnose verwerthet werden können.

Ein beweiskräftiges und wichtiges Hülfsmittel zur Erkennung von Blutbeimengungen zum Mageninhalt liefert die spektroskopische Untersuchung, auf deren sattsam bekannte Ausführung hier nicht einzugehen ist. Farbstoffe, die kein Blut enthalten und kein Blut sind, Kirsch-, Heidelbeersaft, Rothwein, die Anilinfarben etc., geben nach Hager[1]) allerdings auch Veränderungen des Spectrums, aber die Absorptionsstreifen differiren so, dass Verwechselungen mit denen des Blutes ausgeschlossen sind. Die Hämoglobinstreifen resp. der Streifen des reducirten Hämoglobins sind unanfechtbare Beweise des Vorhandenseins von Blut, nur lassen sie sich im Mageninhalt meist nicht ohne Weiteres nachweisen. Enthält der Mageninhalt freie HCl oder grössere Mengen organischer Säuren, so wird das Oxyhämoglobin in salzsaures Hämatin umgewandelt, das erst alkalisch gemacht werden muss, damit es einen Absorptionsstreifen im Gelben zeigt.

Die Ausführung der von verschiedenen Seiten empfohlenen Häminprobe (mit Kochsalz und Eisessig) erfordert eine gewisse Uebung. Mit Hülfe derselben kann man allerdings Blut in den grössten Verdünnungen auch bei älteren Blutungen noch mit Sicherheit nachweisen, wenn der Mageninhalt grössere Quantitäten Salzsäure enthält; reagirt der letztere aber schwach sauer oder alkalisch, so erhält man, wie schon Korczynski und Jaworski[2]) hervorheben, und wie ich nach meinen Erfahrungen bestätigen kann, irreguläre Krystallformen, deren Deutung oft schwer ist.

Die Guajak-Probe. Diese sog. Schoenbein-Almen-sche Probe ist von vielen Seiten als ein sicheres Reagens für Blutbeimengungen zum Mageninhalte angesehen worden. Der Eintritt dieser Reaction beruht darauf, dass das Guajakharz eine grosse Neigung zeigt, sich grün resp. blau zu oxydiren. Deswegen kann man, wie ich das vielfach that, bei Anstellung der Guajak-Probe das Hühnerfeld'sche Reagens (Ol. terebinthin. etc.) durch andere oxydirende Agentien, recht zweckmässig, z. B. durch das seiner oxydirenden Wirkung wegen bekannten Wasserstoffsuperoxyd ersetzen. So fein nun diese Reaction auf Blut auch ist — nach Hager[3]) tritt dieselbe noch bei 5000facher Verdünnung des Blutes ein — so ist sie doch nur mit grosser Vorsicht zu verwerthen, weil nach demselben Autor derselbe Farbenton auch hervorgerufen werden kann durch Gegenwart anderer Stoffe, so durch Casein, Pflanzenfasern, Aufgüsse von Getreidesamen, durch eisenhaltige Substanzen, durch Galle, Speichel, Eiter etc. Trotzdem möchte ich dieser Reaction für Blutuntersuchungen im Mageninhalte nicht jede Bedeutung absprechen, wie Friedrich Müller dies thut. Dieselbe hat vielmehr für diese Zwecke in sofern einen nicht zu unterschätzenden Werth, als der negative Ausfall derselben schnell, sicher und leicht die Abwesenheit von Blut beweist.

1) Hager, Handbuch der pharmakologischen Praxis, 1882, II. Theil, S. 882.

2) Korczynski und Jaworski, Klinische Befunde bei Ulcus und Carcinoma ventriculi, sowie bei Magenblutungen. Deutsche medicinische Wochenschrift 1886, No. 47 u. 49.

3) Hager, l. c., 1882, II. Theil, S. 881.

Recht geeignet zur Lösung der Frage, ob Blut im Mageninhalt vorhanden ist oder nicht, erscheinen mir die drei folgenden, in der ärztlichen Praxis weniger bekannten und deswegen hier ausführlicher mitgetheilten Methoden, zunächst die besonders von Friedrich Müller[1]) und H. Weber[2]) empfohlene Probe, die darin besteht, dass man den Mageninhalt mit einigen Cubikcentimetern concentrirter Essigsäure versetzt und mit Schwefeläther ausschüttelt. Setzt sich der Aether nicht nach einigen Minuten klar ab, so fügt man einige Tropfen Alkohol hinzu. Bleibt der Aether farblos, so ist kein Blut vorhanden.

Eine braunrothe Färbung des Aethers beweist die Gegenwart von essigsaurem Hämatin.

Eine ähnliche, aber mehr gelbbraune und durchaus nicht so intensive Verfärbung des Aethers kann hervorgerufen werden durch andere Farbstoffe, z. B. durch Gallenfarbstoffe im Mageninhalt. Um Verwechselungen nach dieser Richtung hin auszuschliessen, thut man gut, in einem anderen Reagensglas mit dem Aetherauszuge die Guajak-Probe anzustellen. Fällt diese positiv aus oder zeigt der Aetherauszug bei spektroskopischer Betrachtung desselben einen Streifen an der Grenze von Roth und Gelb, so ist die Anwesenheit von Blutfarbstoff im Mageninhalt sicher gestellt.

Leicht und schnell ausführbar, aber weniger genau ist ferner der Nachweis von Blutfarbstoff durch die

Heller'sche Blutprobe. Zu diesem Zwecke versetzt man das Magenfiltrat mit einem gleichen Quantum normalen Harns, macht es mit Kalilauge stark alkalisch und erhitzt zum Kochen. Bei Gegenwart von Hämatin setzen sich die niedergerissenen Phosphate schön rothgefärbt ab und erscheinen in dünnen Schichten dichroitisch. Ist das Magenfiltrat durch Rothwein, Kaffee, Cacao etc. gefärbt, so dass sich der rothe Phosphatniederschlag nicht erkennen lässt, so schlägt Boas[3]) vor, „den Niederschlag auf einen kleinen Filter zu sammeln und denselben in Essigsäure zu lösen; derselbe nimmt hierbei eine rothe Farbe an, die beim Stehen an der Luft allmählich schwindet". Ebenso weist Boas darauf hin, dass auch Rheum, Senna und Santonin ähnliche Verfärbungen hervorrufen, die aber dadurch zu unterscheiden sind, dass diese Flocken keinen Dichroismus zeigen und nach längerem Stehen an der Luft violette Farbe annehmen.

Schliesslich bleibt noch zu erwähnen übrig:

Die Eisenprobe. Dieselbe wird nach Korczynski und Jaworski[4]) auf folgende Weise angestellt: Eine geringe Menge des dunklen auf Blutfarbstoff zu untersuchenden Sedimentes wird in ein kleines Porcellanschälchen gebracht und mit einer kleinen Quantität chlorsaurem Kalium und einem Tropfen con-

1) Seiffert und Müller, Taschenbuch der med.-klin. Diagnostik, 1893, S. 69.

2) H. Weber, Ueber den Nachweis des Blutes in dem Magen- und dem Darminhalt. Berl. klin. Wochenschrift 1893, No. 19.

3) Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten, I. Theil, S. 183.

4) Korczynski und Jaworski, Klinische Befunde bei Ulcus und Carcinoma ventriculi, sowie bei Magenblutungen. Deutsche medicinische Wochenschrift 1886, No. 47—49.

centrirter Salzsäure vermischt. Das Gemisch wird über einer kleinen Flamme langsam erhitzt und event. wird noch so viel Salzsäure hinzugefügt, bis die dunkle Farbe des Sedimentes völlig verschwindet. Ist alles Chlor entwichen, so setzt man 1—2 Tropfen einer verdünnten Ferrocyankaliumlösung hinzu, bei Gegenwart von Blutfarbstoff tritt eine deutliche blaue Färbung (Berlinerblau) ein.

Die Eisenprobe ist nach meinen Erfahrungen sehr scharf und für alle Fälle auch sicher, falls, worauf Korczynski und Jaworski schon aufmerksam machen, in den Magen vor oder nach der Blutung keine eisenhaltigen Substanzen hineingebracht worden sind.

Haben wir nun auf irgend eine Weise, sei es, dass das Blut erbrochen oder dass es gelegentlich mit Hülfe von Instrumenten aus dem Magen herausbefördert worden ist, Kenntniss erhalten von der stattgehabten Blutung, so dürfte die nächste Frage sein, woher stammt das Blut?

Da ich erst später bei Besprechung der Differentialdiagnose der Magenblutungen auf die Möglichkeit einer Verwechselung einer Hämatemesis und einer Blutung aus anderen Organen einzugehen gedenke, will ich hier nur darauf hinweisen, dass das Blut, welches mit Sicherheit aus dem Magen erbrochen oder entnommen worden ist, oft erst durch Verschlucken aus der Nasen- oder Mundhöhle, aus dem Oesophagus oder auch aus den Lungen etc. in den Magen hineingelangt oder dass dasselbe aus dem Darm (Duodenum) in den Magen wieder zurückgetreten sein kann. Steht nun aber auch die Diagnose einer Magenblutung fest und ist der Magen mit Sicherheit als die Quelle der Blutung anzusprechen, so erübrigt es schliesslich noch, die Ursache für diese Blutung zu eruiren.

„Wirkliche Magenblutungen kommen am häufigsten bei dem Ulcus ventr. simpl. und den Magencarcinomen vor.“ [1]) „Hämatemesis in Folge von Magenblutung spricht für das Bestehen eines Ulcus oder Carcinoms des Magens.“ [2]) „Ulcus und Carcinom bilden die häufigsten Ursachen der Magenblutungen.“ [3]) Diesem Sinne entsprechende Aeusserungen finden wir bei Behandlung unseres Themas in den meisten Lehrbüchern. Ohne die Richtigkeit dieser Behauptungen auch nur im Geringsten angreifen zu wollen, möchte ich hier doch hervorheben, dass es durchaus unrichtig wäre, Patienten, namentlich chlorotische Mädchen, welche uns wegen bestehender Magenbeschwerden aufsuchen, und in deren Anamnese wir event. Bluterbrechen constatiren können, deswegen, wie das häufig geschieht, als Trägerinnen eines Magengeschwürs anzusprechen. Die Erkennung der richtigen Ursache für die stattgehabte Blutung bietet grosse Schwierigkeiten und ist nur möglich unter Berücksichtigung aller Momente, welche zur Magenblutung führen können.

Die allgemeine Kenntniss der häufigen, den Magenblutungen zu Grunde liegenden Veranlassungen enthebt mich einer eingehenden Besprechung derselben. Ich will deswegen die bekannten Ursachen für Magenblutungen — Verletzungen der Gefässe des Magens, veränderte Blutmischung, Stauungszustände im venösen Gefässgebiet bei Lungen-, Herzerkrankungen, bei Stauungen im Pfortaderkreislauf etc. — übergehen und mich eingehender mit denjenigen Magenblutungen beschäftigen, die in den Lehrbüchern garnicht oder nur anmerkungsweise besprochen sind. Dieselben verdanken zum grössten Theil ihre Entstehung einer activen Hyperaemie in die Magengefässe.

1) Edlefsen, Lehrbuch der Diagnostik der inneren Krankh., I. Abth., 1890, pag. 74.

2) Leo, Krankh. der Verdauungsorgane, pag. 53.

3) Eulenburg, Real-Encyclop., Bd. XII, pag. 461.

Hierher gehören die bei acuter und chronischer Gastritis beobachteten und die periodisch auftretenden in Beziehung zu einem anderen Organ stehenden Magenblutungen. Die zu der ersten Categorie zu rechnenden Blutungen sind verhältnissmässig recht selten, kommen aber zweifelsohne zur Beobachtung. So erwähnt Ewald [1]) einen interessanten, hierher gehörigen Fall von Hämatemesis bei einer den besseren Ständen angehörigen Dame, welche um zu abortiren ein Decoct aus Rothwein, Camillen, Lebensbaum und verschiedenen Gewürzen heiss getrunken und dann heisse Seifenwasserinjectionen in die Scheide gemacht hatte. Es trat danach zweimaliges massenhaftes Bluterbrechen ein, ohne dass vorher oder nachher Magenbeschwerden vorhanden gewesen wären.

Auch die chronische Gastritis giebt nur selten zu erheblichen Magenblutungen Veranlassung. Teissier (aus Lyon) referirte 1884 über einen 55jährigen Alkoholiker, der an Gastritis chron. mit Erbrechen der Speisen und Hämatemesis litt. Bei der Autopsie fand sich kein Krebs, sondern nur chronische Gastritis mit bedeutender Hypertrophie der Magenwand.

Jedenfalls finden starke Blutungen in dem Magen statt, für die sich keine sichtbaren Gefässverletzungen nachweisen lassen. Ich selbst habe einen sicheren derartigen Fall vor einigen Jahren (1891) auf der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals beobachtet. Es handelte sich hier um einen jungen, 24jährigen Mann, der wegen leichter Verdauungsstörungen in's Hospital aufgenommen, am 3. Tage nach der Aufnahme, ohne dass vorher irgend ein Symptom auf eine ernste acute oder chronische Magenerkrankung hingedeutet hätte, plötzlich unter den Erscheinungen einer inneren Blutung collabirte. Die Section ergab den Magen mit grossen Mengen frischen und geronnenen Blutes gefüllt, aber auch die genaueste Untersuchung des Magens, der Speiseröhre, wie überhaupt des ganzen Verdauungstractus und aller anderen Organe konnte keine genügende Aufklärung für diese Blutung geben, so dass dieselbe per exclusionem als „parenchymatöse“ gedeutet werden musste.

Eine durchaus nicht untergeordnete Rolle in dem Kapitel der Magenblutungen spielen diejenigen Blutungen, welche mit der Menstruation im Zusammenhang stehen, Blutungen, welche man bisher als vicariirende bezeichnet hat. Nachdem man lange Zeit diese Art von Hämatemesis mit skeptischen Augen angesehen und alle diesbezüglichen Angaben als grösstentheils von vorgefassten Meinungen ausgehend und jeglicher Zuverlässigkeit entbehrend, geleugnet hatte, kann jetzt nicht mehr in Abrede gestellt werden, dass sich periodisch wiederkehrende Magenblutungen dieser Art finden. Von den meisten Autoren wird deswegen jetzt im Allgemeinen das Auftreten von solchen „vicariirenden“ Magenblutungen an Stelle der Menses angenommen. Während nun aber in fast allen Lehrbüchern nur von den periodischen Magenblutungen gesprochen wird, welche sich bei den fehlenden, oder wie Schröder [2]) dies besonders hervorhebt, bei den sparsam fliessenden Menses einstellen, hat man mehr oder weniger diejenigen Magenblutungen unerwähnt gelassen, welche zur Zeit der vorhandenen und stark fliessenden Menstruation vorkommen.

Da nach meinen Erfahrungen gerade die „menstruellen“ Magenblutungen, wie ich alle diese mit der Menstruation in Verbindung stehenden Magenblutungen nennen möchte, ein grösseres Interesse verdienen, als man ihnen bisher zugesprochen hat,

1) Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. 3. Aufl. pag. 417.

2) Schröder, Handb. der Krankh. der weibl. Geschlechtsorgane, 1889, pag. 407.



will ich mich etwas eingehender mit denselben beschäftigen.

Das Bluterbrechen zur Zeit der vergeblich erwarteten Menses ist jetzt allgemein anerkannt, so dass ich es nicht nöthig habe, hierfür neue Beweise zu erbringen. Interessant erscheint mir nur die eine Beobachtung, dass zuweilen auch beim Ulcus ventric. das Bluterbrechen in regelmässigen Intervallen wiederkehrt und festhaltend an den Zeitraum der ausbleibenden Menstruation mit ziemlicher Genauigkeit in 4wöchentlichen Pausen auftritt. Bezeichnend für diese Verhältnisse ist eine Krankengeschichte, die ich, wenigstens im Auszuge, hier mittheilen will.

Frl. G. F., 18 J. alt, hat als Kind die üblichen Kinderkrankheiten überstanden, die Periode trat mit dem 14. Jahre ein. Seit ca. 3 Jahren klagt Patientin über leichte Verdauungsstörungen, Magendruck, Aufstossen etc. Im Jahre 1892 traten die Beschwerden stärker hervor und machten eine ärztliche Behandlung nothwendig. In einer hiesigen Poliklinik wurde der Patientin 6 Wochen der Magen ausgespült. Einer vorübergehenden Besserung folgte eine so starke Verschlimmerung, dass Patientin 4 Wochen lang das Bett hüten musste. Während dieser Zeit wurde Patientin nur mit Milch und Weissbrod ernährt und erhielt täglich ½ Liter Karlsbader Brunnen. Danach zeigte sich ein so erheblicher Nachlass der Beschwerden, dass Patientin nach weiteren 2 Wochen mit Erlaubniss des Arztes ihre Thätigkeit als Verkäuferin wieder aufnehmen konnte. Im Jahre 1893 traten die alten Magenerscheinungen wieder auf, waren aber erträglich, erst im März desselben Jahres wurden die jetzt auf einen bestimmten Punkt localisirten, nach jeder Nahrungsaufnahme sich steigernden Magenbeschwerden sehr heftig. Dazu trat stärkeres Erbrechen mit Blutbeimengung, die Periode wurde unregelmässig und es stellten sich andauernde Unterleibschmerzen ein. Von Mai bis September bestand vollständige Amenorrhoe, die Beschwerden hatten so zugenommen, dass eine Anstaltsbehandlung nothwendig wurde. Im Krankenhause wurde die Diagnose auf Ulcus ventric. gestellt, und die Patientin dementsprechend behandelt. In den Monaten Mai bis September, also zur Zeit der Amenorrhoe, wiederholte sich nun das Bluterbrechen circa alle 4 Wochen, im allgemeinen immer zum Termin der vergebens erwarteten Menstruation. Das Bluterbrechen dauerte jedesmal 3—4 Tage, erfolgte in nüchternem Zustande in Quantitäten von 3—4 Esslöffeln; im Laufe des Tages wurde dann die aufgenommene Nahrung mit Blutbeimengung erbrochen.

Patientin hatte dann im Krankenhause noch eine hysterische Lähmung beider Beine zu überstehen, die durch 4wöchentliches Elektrisiren gehoben wurde. Bei der Entlassung der Patientin aus dem Krankenhause im September 1893 waren die Magenbeschwerden gehoben. Im October trat eine stärkere Menstruationsblutung ein, circa 4 Tage vorher verschlimmerte sich das alte Magenleiden, es erfolgte unter heftigen Magenschmerzen wieder Bluterbrechen. Patientin kam dieser Verschlimmerung wegen in die Poliklinik des Augusta-Hospitals und wurde vom October 1893 bis jetzt daselbst von mir behandelt. Das Krankheitsbild hat sich bis zuletzt wenig geändert. Die Periode ist während der ganzen Zeit sehr unregelmässig gewesen, blieb zuweilen 2—3 Monate aus, trat dann vorübergehend schon nach 14 Tagen ein. Jedesmal zu dem Menstruationstermin steigerten sich die in der Zwischenzeit erträglichen Magenschmerzen und zu wiederholten Malen noch trat zur Zeit der vergeblich erwarteten Menstruation Bluterbrechen ein.

St. pr. Patientin ist von mittlerem Ernährungszustande, die Farbe der Haut und sichtbaren Schleimhäute ist blass, die Zunge ist nicht belegt, an den Brustorganen ist nichts Abnormes nachweisbar, Leber-, Milzgrenzen normal, die Milz ist nicht palpabel. Im Epigastrium besteht spontaner, auf Druck gesteigerter Schmerz. Lage und Grösse des Magens sind normal. Die Untersuchung der Unterleibsorgane ergiebt nichts Abnormes. Bei der 1 Stunde nach dem Ewald'schen Probefrühstück vorgenommenen Untersuchung wurden circa 50 ccm gut verdauten Mageninhalts ausgehebert, der keine gröberen Speisereste enthielt. Der Geruch der entnommenen Massen ist fade, die Farbe etwas bräunlich; der Mageninhalt enthält freie HCl, die Acidität schwankte zwischen 66 bis 80 pCt. Die oft wiederholte Untersuchung auf Blut fiel stets negativ aus. Mikroskopisch fanden sich im Mageninhalt Amylumkörperchen, Plattenepithelien und reichlich freie Kerne. Das Blut der Patientin zeigte einen Hb-Gehalt von 76 pCt., die Zahl der rothen Blutkörperchen betrug 4280000 im Cubikmillimeter, die Zahl der weissen war nicht vermehrt. Urin klar und hell, frei von Zucker, Eiweiss und Blut. Stuhlgang angehalten, zeigt nie Beimengung von Blut.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Aus der A. Martin'schen gynäkologischen Poliklinik in Berlin.

Salipyrin bei Gebärmutterblutungen.

Von

Dr. **E. G. Orthmann.**

Die Bestrebungen, auf nicht operativem Wege der anormalen Blutungen aus der Gebärmutter Herr zu werden, lassen von Zeit zu Zeit immer wieder neue Mittel auftauchen, welche diesen Zweck mehr oder weniger erfüllen sollen.

Als neuestes Mittel ist auf diesem Gebiete das Salipyrin empfohlen worden, und zwar zuerst von Zurhelle[1]), welcher mit demselben bei zu reichlicher Menstruation ohne nachweisbare schwerere Organerkrankungen des Uterus Versuche angestellt hat und hierbei bessere Erfolge erzielt haben will, wie mit Secale- und Hydrastispräparaten.

Weitere Versuche sind in dieser Richtung von Kayser[2]) veröffentlicht worden; derselbe hat das Mittel in 16 Fällen angewendet und in 12 von diesen einen günstigen Erfolg erzielt. Nach den Beobachtungen von Kayser, der übrigens das Mittel bei allen Formen von Gebärmutterblutung, mit Ausnahme derjenigen bei Carcinom und puerperalen Zuständen, versucht hat, soll die Wirkung des Salipyrin am günstigsten bei klimacterischen Blutungen sein; einen Einfluss auf etwaige mit den Blutungen verbundene Schmerzen hat Kayser nicht feststellen können.

In dieser Beziehung will Bigelow[3]) dagegen bemerkt haben, dass das Salipyrin auch bei dysmenorrhoischen Beschwerden von günstiger Wirkung ist. —

Durch diese Mittheilungen veranlasst, habe ich eine Reihe von Versuchen mit dem Salipyrin angestellt, welches uns zu diesem Zweck von dem Verfertiger desselben, Herrn J. D. Riedel, in zuvorkommender Weise zur Verfügung gestellt wurde.

Das Salipyrin besteht bekanntlich aus Salicylsäure (42,3 pCt.) und Antipyrin (57,7 pCt.); diese Zusammensetzung des Mittels ist in Anbetracht der haemostatischen Wirkung desselben insofern eigenthümlich, als die Salicylsäure allein eher eine blutungerregende Wirkung auf die Gebärmutter haben soll, wie dies noch vor Kurzem von Binz[4]) betont worden ist, während man andererseits allerdings dem Antipyrin schon früher eine haemostatische Wirkung zugeschrieben hat. —

Im Ganzen habe ich das Mittel jetzt in einigen 50 Fällen angewendet, in denen wegen Blutungen aus den verschiedensten Ursachen die Hülfe der Poliklinik in Anspruch genommen wurde: dasselbe wurde in Form von Pastillen zu 1 gr verordnet und hiervon wurde 3mal täglich 1 Stück genommen. Wenn möglich, wurde bereits 1—2 Tage vor der zu erwartenden Blutung mit dem Salipyrin begonnen und während der ganzen Dauer derselben fortgefahren; die Gesammtmenge des so verordneten Mittels schwankte in den einzelnen Fällen zwischen 20—70 gr. Irgend welche unangenehmen Nebenwirkungen sind in keinem Falle aufgetreten und ebenso wenig irgend welche Verschlimmerungen der Blutungen; anderweitige therapeutische Eingriffe wurden während des Salipyringebrauchs nach Möglichkeit ausgesetzt, um ein möglichst klares Bild über die Wirkung desselben zu erhalten.

1) Deutsche Medicinal-Ztg. 1892, No. 69, S. 804.

2) Kayser, H., Ueber den Einfluss des Salipyrins bei Gebärmutterblutungen. Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 43, S. 1040.

3) Bigelow, Horatio R., Behandlung der Dysmenorrhoe. Med. Record 1893, No. 1195 und Ohio Medical Journal, Oct. 1893.

4) Binz, C., Ueber die Wirkung der Salicylsäure auf die Gebärmutter. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 41, S. 985.

Die 45 ersten Fälle sind jetzt während einer Zeitdauer von 1½—¾ Jahr beobachtet worden; in letzter Zeit gelang es mir noch von 32 mit Salipyrin behandelten Kranken genaue persönliche Nachrichten zu erhalten und die Kranken zur Untersuchung zu bringen; im Folgenden sollen denn auch nur diese eingehender berücksichtigt werden.

Ich will gleich von vornherein bemerken, dass von diesen 32 Fällen in 12 gar kein Erfolg festzustellen war, in 12 anderen war eine deutliche Besserung wahrzunehmen, und in den übrigen 8 war der Erfolg ein guter zu nennen; zu betonen ist hierbei noch, dass es sich ausschliesslich um poliklinische Kranke handelte und wir in Folge dessen vorwiegend auf deren subjective Angaben über die erzielten Wirkungen angewiesen waren.

Die behandelten Kranken befanden sich in dem Alter von 16—49 Jahren; die in den einzelnen Fällen vorher noch einmal genau festgestellte Diagnose lautete in 14 Fällen auf reine Menorrhagien ohne nachweisbare sonstige Erkrankungen weder im Bereich des Genitaltractus, noch von Seiten des Herzens oder der Lungen; in 4 von diesen Fällen hatten vor längerer Zeit allerdings Zeichen von Endometritis bestanden, welche aber nach einer Abrasio mucosae uteri alsbald verschwanden, während die stärkeren menstruellen Blutungen fortdauerten oder sich nach kurzer Zeit wieder einstellten; es mag noch erwähnt werden, dass in diesen 4 Fällen die mikroskopische Untersuchung der ausgekratzten Schleimhaut 3mal eine ganz leichte Form von Endometritis glandularis und 1mal eine Endometritis interstitialis ergab. —

In 3 weiteren Fällen handelte es sich um Menorrhagien, bei gleichzeitigen Adnexerkrankungen, Salpingitis und Oophoritis; in 15 Fällen um unregelmässige Gebärmutterblutungen (Endometritis haemorrhagica), und zwar 4mal bei gleichzeitiger Metritis, Perimetritis oder Oophoritis, 4mal im Anschluss an eine Geburt oder einen Abort, und 7mal nach vorausgegangener ein- oder doppelseitiger Ovario-Salpingotomie.

Die Wirkungen des Salipyrin bei den einzelnen Erkrankungen waren folgende:

Bei den starken menstruellen Blutungen, welche zwischen 6- und 14tägiger Dauer schwankten und in einigen Fällen mit mehr oder weniger starken Schmerzen verbunden waren, trat 5mal gar kein Erfolg ein, während in 7 Fällen eine merkliche Abnahme der Stärke und Dauer der Blutungen zu verzeichnen war, und in den beiden übrigen Fällen die Wirkung des Mittels sogar eine sehr günstige war. In den mit Schmerzen verbundenen Fällen war ebenfalls ein günstiger Einfluss auf dieselben nicht zu verkennen, im Gegensatz zu den Beobachtungen von Kayser und in Uebereinstimmung mit denjenigen von Bigelow.

In den 3 Fällen, wo die profuse Menstruation mit Adnexerkrankungen Hand in Hand ging, war das Salipyrin 1mal ganz wirkungslos, während in 2 Fällen ein guter Erfolg festzustellen war. Einer der letzteren war besonders bemerkenswerth: Es handelte sich um eine wohlgenährte, etwas chlorotische Patientin von 18 Jahren, welche über sehr starke Blutungen von 8tägiger Dauer klagte; bei der Untersuchung wurde eine rechtsseitige Oophoritis und eine linksseitige Salpingitis festgestellt; es wurde 3mal täglich 1 gr Salipyrin verordnet. Die darauf folgende Periode war bedeutend geringer und dauerte nur 4 Tage lang (vom 8.—12. August 1893); die nächste Menstruation trat am 14. September ein und dauerte unter Salipyringebrauch nur 3 Tage. Hierauf hörte eigenthümlicher Weise die Menstruation bis zum Februar 1894 vollkommen auf, während gleichzeitig unter mässigen Schmerzen eine allmähliche Vergrösserung des rechten Ovarium nachzuweisen war. Am 13. Februar 1894 stellte sich die Periode in nicht besonders starkem Grade wieder ein; von da an nahmen jedoch die Schmerzen in der rechten Seite erheblich zu, sodass am 14. März 1894 zur Laparotomie geschritten wurde. Das rechte, kleinfaustgrosse, mit mehreren Cysten durchsetzte Ovarium wurde entfernt und die linke verdickte und atretische Tube resecirt. Von diesem Zeitpunkt an ist die Menstruation wieder regelmässig und von normaler Stärke.

In den 4 Fällen von Blutungen bei gleichzeitiger Metritis, Perimetritis und Oophoritis war der Erfolg des Salipyrin nicht sehr gross; nur in 2 Fällen war eine Besserung wahrzunehmen, während in den beiden anderen Fällen ein dauernder Erfolg nicht eingetreten ist, trotzdem in dem einen derselben 66 gr Salipyrin genommen wurden. Der letztere Fall betrifft eine 25jährige Patientin, bei welcher am 17. März 1893 wegen chronischer Endometritis, Metritis und Retroflexio uteri die Abrasio mucosae uteri, Amputatio colli und Vaginofixatio ausgeführt worden war; einige Zeit nach der Operation waren die Menses wieder sehr stark und dauerten stets 8—10 Tage lang. Anfang August 1893 wurde ein Versuch mit Salipyrin gemacht; die nächste Periode, während welcher die Patientin 16 gr Salipyrin nahm, dauerte vom 13. bis 19. August, also 7 Tage lang, und war bedeutend schwächer, wie die vorhergehenden; die darauf folgende Menstruation dauerte vom 8. bis 16. September, während dieser Zeit hatte Patientin nur 14 gr Salipyrin genommen; die Blutung trat 5 Tage zu früh ein, in den ersten 4 Tagen war dieselbe nicht sehr bedeutend, vom 5. Tage ab dagegen wieder stark. Die nächsten beiden Perioden dauerten wieder je 9 Tage und waren so stark wie früher, trotzdem die Patientin das eine Mal 16 gr nahm und das andere Mal 20 gr; weitere Versuche mit dem Mittel wurden alsdann aufgegeben. In diesem Fall hat also die Kranke im Ganzen 66 gr Salipyrin verbraucht, ohne irgend welchen dauernden Erfolg; es ist hierbei allerdings zu bemerken, dass die Patientin nicht genau den gegebenen Vorschriften nachgekommen ist, indem sie stellenweise nur 2 gr pro die genommen hat oder auch, wenn ihr das Mittel ausgegangen war, einen Tag ganz ausgesetzt hat. Derartige Uebelstände sind ja bei einer poliklinischen Behandlung nicht immer ganz zu vermeiden, und vielleicht wäre auch hier der Erfolg ein besserer geworden, wenn die betreffende Patientin die Verordnungen genauer befolgt hätte. Irgend welche unangenehmen Folgen sind übrigens in diesem Fall ebenso wenig aufgetreten, wie in den anderen, in denen eine verhältnissmässig grosse Menge von Salipyrin verbraucht wurde.

In den 4 weiteren Fällen von Endometritis haemorrhagica nach einer Geburt oder einem Abort war die Wirkung des Mittels eine günstigere. Es handelte sich hier um theils regelmässige, theils unregelmässige starke Blutungen, welche in der Regel einige Zeit nach Geburten oder Aborten aufzutreten pflegten und deren Ursachen nur in einer vorhandenen Endometritis zu suchen waren. In zwei derartigen Fällen war der Erfolg des Salipyrin ein sehr guter und in den beiden anderen trat jedenfalls eine recht wesentliche Besserung ein.

Was schliesslich die letzte Gruppe von 7 Fällen von Gebärmutterblutungen nach Ovario-Salpingotomien anbetrifft, so waren hierbei die Erfolge des Salipyrin nicht besonders günstig. Es handelte sich hier in erster Linie um jene eigenthümliche Form von Hämorrhagien, welche man nicht gerade so sehr selten nach Exstirpation der Uterusadnexe zu beobachten Gelegenheit hat; in zwei von diesen Fällen waren allerdings nur die Tuben und Ovarien einer Seite wegen chronischer Salpingitis und Oophoritis entfernt werden und könnte hier eine erneute Erkrankung der anderen Seite für das Auftreten der Blutung verantwortlich gemacht werden. In den fünf übrigen Fällen waren die beiderseitigen Adnexen vollkommen entfernt worden; nach einiger Zeit traten jedoch auch hier wieder ganz bedeu-

tende Blutungen auf, welche in einem Fall sogar nach Erschöpfung aller übrigen Mittel noch eine schliessliche Totalexstirpation des Uterus nothwendig machten; in vier von diesen Fällen waren wohl als Ursache der Blutungen mehr oder weniger grosse Narbenexsudate anzusprechen, während in einem Fall nur eine hochgradige Empfindlichkeit in der Gegend der Narben nachzuweisen war; bei letzterem musste der Uterus später noch ganz entfernt werden, der aber auch trotz eingehender Untersuchung keine weiteren Anhaltspunkte für die Ursache der profusen Blutungen gab; die Uterusschleimhaut selbst war ausserordentlich atrophisch. — Was nun die Wirkungen des Salipyrin in diesen Fällen anbetrifft, so wurde in 4 derselben, unter denen die beiden einseitigen Adnex-Exstirpationen sich befinden, gar kein Erfolg erzielt; in einem trat eine wesentliche Besserung ein und in den beiden übrigen war der Erfolg allerdings ein guter zu nennen. —

Aus den vorstehenden Mittheilungen geht hervor, dass in gewissen Fällen ein günstiger Einfluss des Salipyrin auf die Gebärmutterblutungen nicht zu leugnen ist; in den herangezogenen 32 Fällen, welche während eines Zeitraumes von 1½—¾ Jahr genau beobachtet werden konnten, trat derselbe 20 mal ein oder in 62,5 pCt. Die besten Resultate wurden bei einfachen Menorrhagien nach Geburten oder Aborten erzielt. — Berücksichtigt man endlich, dass es sich in den erwähnten Fällen um poliklinische Kranke handelt, und in Folge dessen den obigen Beobachtungen mehr oder weniger grosse Mängel anhaften, die sich kaum vollkommen vermeiden lassen, so glaube ich immerhin, dass es sich lohnen dürfte, weitere Versuche in dieser Richtung mit dem Salipyrin anzustellen. —

V. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Strassburg i. E. (Bacteriologische Abtheilung).

Beitrag zur Bacteriologie der Magengährungen.

Von

Dr. **J. Kaufmann**, New-York.

(Schluss.)

Wir sind über diese Dinge noch zu wenig unterrichtet, als dass es gegenwärtig lohnen könnte, dieselben einer Betrachtung zu unterziehen, wir müssen uns deshalb für heute damit begnügen, zu constatiren, dass im stagnirenden Mageninhalt, sei es un in Folge des Ausfalls der Bewegung oder in Folge der supponirten chemischen Veränderungen, die Salzsäure, auch wenn sie physiologisch frei, d. h. mittelst der bekannten Farbstoffreagentien nachweisbar ist, nicht mehr im Stande ist, ihre antiseptische Wirkung auszuüben. Denn bei Stagnation können sich Gährungen auch dann entwickeln, wenn freie Salzsäure in grossen Mengen vorhanden ist.

Darauf hat zuerst Minkowski hingewiesen; er fand bei 4 Fällen von Magenectasie mit Hypersecretion intensive Hefegährung. Seitdem sind zahlreiche Fälle von Magenerweiterung publicirt worden, bei welchen Gährungen in den stark salzsäurehaltigen Mageninhalt nachweisbar waren. H. Strauss, welcher sich letzthin sehr eingehend mit der Untersuchung der Magengährungen und deren diagnostischer Bedeutung beschäftigt hat, kommt zu dem Schluss: „Beiden Gährungsformen, der Milchsäurebildung und der Gasgährung, ist die Voraussetzung einer motorischen Insufficienz gemeinsam. Ist diese vorhanden, so wird sich kaum jemals Milchsäuregährung entwickeln können, sobald freie HCl in nennenswerther Menge vorhanden ist. Weniger abhängig von der Reaction ist die Gasgährung, doch trifft man diese entschieden häufiger und intensiver in denjenigen Fällen, wo freie HCl nachweisbar ist. In der Mehrzahl der mitgetheilten Fälle wurden die durch die Gährung erzeugten Gase studirt, so in der Beobachtung von Mc Naught, in den Arbeiten von G. Hoppe-Seyler, Kuhn und Boas. Meist handelt es sich um ein Gemisch hauptsächlich aus Kohlensäure- und Wasserstoffgas, die Endproducte der Kohlehydratgährung. Nur Boas berichtet über den Befund H_2S in solchen Fällen und betrachtet dieses Gas als ein Zeichen der im Magen stattfindenden Eiweissfäulniss.

Wo die bacteriologische Untersuchung der Fälle ausgeführt wurde, fanden sich nebeneinander Hefe, Sarcine und Spaltpilze. Die Autoren haben grosse Mühe darauf verwandt, die Bacterien zu züchten und den Zusammenhang derselben mit der Gährung zu beweisen.

Für die Entwicklung der CO_2 hat Kuhn in seinen Fällen die Verhältnisse klargelegt. Er konnte feststellen, dass ein aus solchem Mageninhalt gezüchteter Hefepilz der Erreger der Gährung war, denn wenn er diese Hefe zu vorher sterilisirtem Mageninhalt zusetzte, so trat dieselbe Gährung ein wie zuvor, während in gleicher Weise behandelter Magensaft ohne Hefezusatz nicht gährte. Wie wenig übrigens die Salzsäure im Stande ist, in einem solchen Magensaft die Hefewirkung zu inhibiren, das beweist eklatant ein Versuch Kuhn's, welcher zu einem derartigen bereits stark salzsäurehaltigen Mageninhalt noch weitere 0,2 pCt. HCl zusetzen konnte, ohne dass die Gährung sistirte; erst bei Zusatz von 0,4—0,5 pCt. HCl hört die Gährung auf.

Kuhn hat nun auch die Einwirkung wirklich freier Salzsäurelösungen auf die Hefe studirt und dabei gefunden, dass schon der 10. Theil der gewöhnlich im Magen nachweisbaren Concentration, nämlich 0,01 pCt., genügt, um das Wachsthum der gewöhnlichen Bierhefe unmöglich zu machen. Falls es dessen noch bedürfte, könnte dieser Befund aufs neue illustriren, wie wenig es gestattet ist, die bei Untersuchungen mit wässerigen Salzsäurelösungen gefundenen Resultate zum Vergleich mit den im Magen obwaltenden Verhältnissen heranzuziehen.

Für die auf Buttersäuregährung beruhende H-Entwickelung ist der bacteriologische Nachweis nicht vollständig erbracht worden. Mc Naught züchtete einen dem Clostrydium butyricum Prazmowski ähnlichen, aber mit diesem nicht völlig identischen Pilz. Hoppe-Seyler isolirte einen langen Bacillus, dessen Culturen auf Agar deutlichen Buttersäuregeruch erkennen liessen, der aber auf geeigneten Nährböden Gasentwickelung nicht hervorrief. Nur Kuhn fand einen nicht genau classificirten Spaltpilz, der auf zuckerhaltigen Nährböden sehr viel Gas erzeugte.

de Bary berichtet in seiner viel citirten Arbeit, welche den ersten Beitrag zur Kenntniss der niederen Organismen im Mageninhalt brachte, dass er den Clostrydium butyricum aus dem Mageninhalt rein gezüchtet und dass derselbe in Stärkekleister Gährung mit Säurebildung erzeugt habe. Obwohl nun de Bary selbst angiebt, dass er diesen Buttersäurebacillus und ebenso einen anderen öfter von ihm im Mageninhalt als Bacillus geniculatus bezeichneten Spaltpild „lebens- und entwickelungsfähig" aus dem Magen gewonnen habe, behauptet er dennoch, dass die Anwesenheit solcher im Magen nachgewiesenen lebensfähigen Pilze für die Entstehung von Gährungen ohne Bedeutung seien. Seine Behauptung stützt sich auf die früher allgemein gültige Anschauung, dass 0,2 pCt. HCl unter allen Umständen im Stande wären, das Wachsthum von Bacterien zu verhindern — und die von ihm untersuchten Magensäfte hätten solche Salzsäurewerthe gehabt.

Wir haben im Verlaufe dieser Arbeit mehrfach darauf hin-

gewiesen, dass nach den Resultaten neuerer, d. h. nach de Bary erschienener Arbeiten die antifermentative Kraft der HCl im Magen durch bestimmte Factoren sehr herabgesetzt wird, so z. B. durch säurebindende Substanzen. de Bary's Fälle sind nach der Cahn-v. Mering'schen Methode untersucht, welche gebundene und freie Salzsäure nicht gesondert nachweist. Aber selbst davon abgesehen, ist auch die „freie" HCl nicht immer fähig, ihre antiseptische Wirkung zu entfalten, wie die oben mitgetheilten Fälle von Gasgährung bei Hyperacidität lehren. Da sich somit eine der Prämissen als unrichtig erwiesen hat, so ist auch die Schlussfolgerung de Bary's hinfällig geworden, und wie es Kuhn bereits gelungen ist, die CO_2-Entwickelung bei seinen Fällen auf die Thätigkeit eines bestimmten, aus demselben Mageninhalt gezüchteten Hefepilzes zurückzuführen, so wird voraussichtlich auch für andere Gährungen der ursächliche Zusammenhang mit bestimmten Bacterenspecies darzulegen sein.

Soviel aber lässt sich aus den vorhin mitgetheilten Fällen schon heute schliessen, dass selbst freie Salzsäure in reichlichen Mengen bei Stagnation des Mageninhaltes nicht im Stande ist, die Entwickelung von Mikroorganismen zu verhüten. Damit fällt denn auch die Berechtigung dafür, immer und immer wieder zu behaupten, dass, wie es selbst bei Kuhn heist, „das Fehlen oder Vorhandensein von HCl für die ganze Frage der Spaltpilzentwickelung im Magen von maassgebender Bedeutung sei". Darauf hat Boas kürzlich schon einmal energisch hingewiesen und ich kann ihm nur beipflichten.

In allen bisher berichteten Fällen von krankhaften Gährungen im stark säurehaltigen Magen handelte es sich um Magenerweiterung mit Stagnation. Man spricht gewöhnlich von Stagnation, wenn der nüchterne Magen Reste von Tags zuvor genossenen Speisen enthält, doch liegt wohl auch dann Stagnation vor, wenn man in Fällen von continuirlichem Magensaftfluss, wie Kuhn berichtet, aus dem nüchternen Magen bis zu ½ Liter Flüssigkeit entleeren kann.

Ich habe nun Gelegenheit gehabt auf der Klinik des Herrn Prof. Naunyn in Strassburg einen Fall zu untersuchen, welcher beweist, dass es keineswegs der ausgebildeten Magenerweiterung mit Stagnation bedarf, um trotz Anwesenheit von reichlichen Salzsäuremengen Gährungen möglich zu machen, dass dazu vielmehr schon weit geringere Grade von Motilitätsstörung ausreichen. Obwohl bei dem betreffenden Patienten nur eine motorische Insufficienz mässigen Grades vorlag und keine eigentliche Stagnation, fand sich trotz Anwesenheit „freier" Salzsäure in vermehrter Menge auf der Höhe der Verdauung eine bacterielle Gährung. Durch die bacteriologische Untersuchung wurden eine grosse Anzahl der betheiligten Bacterien in Reincultur dargestellt und bestimmt.

Bevor ich über den Fall berichte, ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Naunyn für die Ueberlassung des Falles und für sein reges Interesse bei der Untersuchung desselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen; ich schulde ferner Dank Herrn Privatdocenten Dr. E. Levy für seine thatkräftige Unterstützung bei der bacteriologischen Bearbeitung.

Der 25jährige Patient, ein Beamter, hatte das Spital aufgesucht, weil Kopfschmerz und leichte Ermüdbarkeit beim geistigen Arbeiten ihn unfähig machten, seine Thätigkeit auszuüben. Diese Beschwerden hatten ihn bereits in seinem 17. Lebensjahre veranlasst, das ursprünglich ergriffene Studium in einem Lyceum aufzugeben.

Seit seinem 19. Jahre litt er ausserdem an Magenbeschwerden, die jedoch subjectiv neben den genannten Beschwerden zurücktraten. Nachdem eine lange Periode hindurch lediglich Verstopfung bestanden hatte, stellte sich später einige Zeit nach dem Essen dumpfes Druckgefühl in der Magenwand ein. Oft machte sich dasselbe schon vor dem Essen bemerkbar, schwand vorübergehend nach der Nahrungsaufnahme, um dann mehrere Stunden später wiederzukehren. Eine Zeit lang kam es öfter am Tage zum Erbrechen stark saurer Massen, meist nur in geringen Quantitäten. Zu anderen Zeiten war das Erbrochene weniger sauer, es sollen dann Diarrhöen mit der sonst bestehenden Obstipation abgewechselt haben. Der Appetit blieb dauernd gut. Fleisch, Milch und Eier wurden besser ertragen als Brod und Mehlspeisen.

Die Untersuchung des leidlich gut genährten Pat. zeigte keine nennenswerthen Abnormitäten. Das Epigastrium war etwas flach, indessen war bei der Percussion des Magens und bei Auftreibung mit CO_2 ein deutlicher Tiefstand der grossen Curvatur oder eine Vergrösserung des Magens nicht zu erkennen.

Aus dem nüchternen Magen wurden mehrfach circa 70—100 ccm einer gallig gefärbten trüben Flüssigkeit exprimirt, welche keine Speisereste enthielt. 1 Stunde nach dem Ewald'schen Probefrühstück hatte der Magen mehr Inhalt, als man gewöhnlich in dieser Zeit antrifft (circa 120—150 ccm Filtrat) und 7 Stunden nach einem Leube-schen Mittagsmahl war der Magen noch nicht vollständig leer, doch war die in dieser Zeit vorgefundene Menge fein vertheilten Speisebreis nur gering.

Chemische Untersuchung des Ausgeheberten: Stets sehr intensive Reactionen auf freie HCl (Phloroglucinvanillin, Congo etc). Quantitativ wurden bestimmt: 1. die freie Säure nach dem Verfahren von Mintz (Titrirung mit $^1/_{10}$ Normallauge so lange als Phloroglucinvanillin noch Reaction giebt), 2. die Gesammtacidität (Titrirung mit $^1/_{10}$ Normallauge bis zur Rothfärbung mit Phenophthalein). Die gefundenen Werthe wurden auf HCl berechnet. Mehrmals wurde auch die Gesammtsalzsäure nach der von Leube empfohlenen Braun'shen Methode bestimmt. Dabei wurden folgende Werthe festgestellt:

	Freie Säure	Gesammt-acidität	Gesammt-salzsäure nach Braun
Inhalt d. nüchternen Magens	1,7 ‰	2,2 ‰	—
do.	1,7 ‰	2,7 ‰	2,5 ‰
1 Std. n. d. Probefrühstück	1,5 ‰	2,8 ‰	2,6 ‰
do.	1,9 ‰	3.2 ‰	3.0 ‰
do.	1,5 ‰	3,6 ‰	—
do.	1.7 ‰	3.2 ‰	—
do.	2,1 ‰	3,6 ‰	2,8 ‰
do.	2,1 ‰	3,1 ‰	—
5½ Std. nach Mittagsmahl	2,2 ‰	4,6 ‰	—

Uffelmann'sche Reaction mit dem Aetherextract angestellt stets negativ.

Das Filtrat erwies sich sowohl nach drm Probefrühstück, als auch vom nüchternen Magen sehr verdauungskräftig; eine gekochte Fibrinflocke war nach 1 Stunde vollkommen aufgelöst.

Das Brod des Probefrühstücks war schlecht verdaut; bei Zusatz von Jodlösung zum Filtrat intensive Blaufärbung.

Die mikroskopische Betrachtung ergab nun, so oft auch untersucht wurde, sowohl im Mageninhalt vom Nüchternen, als nach dem Probefrühstück und nach dem Mittagsmahl, kurz nach der Ausheberung und einige Stunden später, in jedem Gesichtsfeld zahlreiche, lebhaft bewegliche Bakterien verschiedener Gestalt, deren Menge als ganz erheblich bezeichnet werden musste. Daneben spärlicher Hefezellen. Sarcine wurde nicht bemerkt.

Zum Zweck der bakteriologischen Untersuchung hatte ich den Mageninhalt stets unter Anwendung aller ausführbaren Cautelen zu gewinnen gesucht. Die vorher nicht benutzte Sonde wurde jedes Mal vor dem Gebrauch im Dampfkochtopf sterilisirt und mit sterilisirtem Wasser angefeuchtet. Vor der Einführung gründliche Reinigung des Mundes und Ausspülung mit einer Alaunlösung. Der Mageninhalt wurde dann in einem sterilisirten Kolben aufgefangen, dessen Hals sich dem Sondenende so dicht anlegte, dass es bei dem im Exprimiren geübten Patienten leicht gelang, das Zufliessen von Speichel zu vermeiden. Nachdem der grössere Theil des Exprimirten ausgeflossen war, wurde der kleinere Rest in einem zweiten Kolben aufgefangen und diese zweite Partie zur Verarbeitung benutzt. Auf diese Weise wurde die Verunreinigung mit fremden Bakterien jedenfalls sehr weit eingeschränkt, wenngleich nicht ganz ausgeschlossen, denn beim Einführen der Sonde werden sicher im Mund und Rachen befindliche Mikroorganismen mit hinabgeführt. Diese Beimengungen sind für die mikroskopische Betrachtung ohne Belang, da sie unmöglich den massenhaften und im Mageninhalt gleichmässig vertheilten Bakterien gegenüber in Betracht kommen können. Für die Züchtung der Magenbakterien in Reincultur musste die eventuelle Verunreinigung durch Rachenbakterien aber berücksichtigt werden. Ich habe deshalb den Mageninhalt in dem verschlossenen Kölbchen stets erst einige Zeit stehen lassen, um so dem Magensaft Gelegenheit zu geben, seine antiseptische Wirkung auf die beigemengten Bakterien auszuüben. Bei den angewandten Cautelen konnte es sich nur um Bakterien handeln, welche aus Mund oder Rachen stammen. Falls nun der Magensaft diesen ihm ja mit jedem Schluckact zugeführten Bakterien gegenüber überhaupt antiseptisch wirksam war, so liess sich erwarten, dass nach einiger Zeit diese Wirkung auch ausserhalb des Magens statthabe. Die gewählte Zeitdauer betrug gewöhnlich 1—1½ Stunden. An einem Tage habe ich schon nach ½ Stunde Platten gegossen und dann denselben Mageninhalt 2½ Stunden bei 37,5° im Brütofen und ferner 2 Stunden bei Zimmertemperatur stehen lassen. Nach diesen 4½ Stunden wurden wiederum Platten angelegt.

Um dies gleich hier zu erwähnen, so zeigte schon die mikroskopische Besichtigung des 4½ Stunden aufbewahrten Inhaltes eine Ver-

mehrung der in äusserst lebhafter Bewegung befindlichen Bakterien. Auch auf den zugehörigen Platten kamen weit mehr Colonien der später zu beschreibenden Species zur Entwickelung als auf den entsprechenden schon nach $^1/_2$ Stunde gegossenen Platten.

In dieser Weise wurde nun einmal der Inhalt des nüchternen Magens und dreimal der 1 Stunde nach dem Probefrühstück gewonnene untersucht. Als Nährböden wurden benutzt: 2proc. Traubenzuckeragar, gewöhnliches alkalisch gemachtes Glycerinagar und ferner 2proc. Agar, welches nicht weiter behandelt, d. h. also sauer war. Von allen drei Agarsorten wurden gleichzeitig je 3 Platten mit den üblichen Verdünnungen angelegt und dann bei 37,5° aufbewahrt. Nach 48 Stunden wurde abgeimpft und dabei nur in grösserer Zahl auftretende Colonien berücksichtigt, Species, welche sich nur in vereinzelten Colonien zeigten, wurden vernachlässigt. Die so erhaltenen Reinculturen wurden in der bekannten Weise zur Feststellung der Species weiter verarbeitet. Dabei fanden sich:

1. gelbe Sarcine,
2. weisse Hefe,
3. Micrococcus aurantiacus (Cohn),
4. Staphylococcus cereus albus (Passet),
5. Bacillus subtilis,
6. Bacillus ramosus,
7. ein grosser dicker Bacillus,
8. ein Kurzstäbchen, dem Coli commune ähnlich.

Die reichste Ausbeute gewährten die Platten auf saurem 2proc. Agar, auf welchem sämmtliche genannten Arten aufgefunden wurden. Es kann deshalb dieser Nährboden zu ähnlichen Untersuchungen warm empfohlen werden. Ferner sei hinsichtlich der Methodik noch erwähnt, dass man gut daran thut, die Platten bei Bluttemperatur aufzubewahren, um sicheres Wachsthum zu erzielen.

Für die bekannten Arten bedarf es keiner weiteren Auseinandersetzung. Ich will nur bemerken, dass die Sarcine auf dem sauren Agar ebenso gut zur Packetform auswuchs, wie auf Traubenzuckeragar, welch letzteres Oppler als einen für die Sarcine ganz besonders geeigneten Nährboden bezeichnet.

Die beiden unbekannten Bacillen habe ich zunächst zu beschreiben.

a) Grosser, dicker Bacillus.

Grosse Bacillen, ungefähr 4—5mal so lang, als breit, zu mehreren neben einander gelagert, unbeweglich. Sporenbildung nicht beobachtet.

Zeigt auf allen Culturen Involutionsformen, d. h. keulenförmige Anschwellung an einem, seltener an beiden Enden; öfter liegen die dünnen Enden rechtwinkelig an einander, zuweilen auch radiäre Anordnung; die keulenförmigen Enden nach aussen. — Färbt sich leicht. Gram positiv. Temperaturoptimum 37°.

Gelatineplatte: Scharfrandige, kreisrunde, dunkle, gleichmässige dichte Colonien. Die oberflächlichen ragen deutlich knöpfchenförmig vor.

Gelatinestich: Typische Nagelcultur.

Agar-Agar: Weisser, feuchter, dichter Ueberzug.

Kartoffel: Weisser, mattglänzender Ueberzug.

Milch: Wird nicht zur Gerinnung gebracht.

Traubenzuckeragar: Keine Gasbildung.

Weit mehr als dieser Bacillus, über dessen Bedeutung sich vorläufig nichts aussagen lässt, interessirte der folgende:

b) Dem Coli commune ähnliches Kurzstäbchen.

Kurze, plumpe Bacillen von ungleicher Grösse, in Form und Anordnung dem Coli commune gleichend. Im Bodensatz der Bouilloncultur bilden die kurzen Bacillen oft lange Ketten. Sporenbildung nicht beobachtet. — Der Bacillus ist unbeweglich, färbt sich leicht. Gram positiv. Temperaturoptimum 37°.

Gelatineplatte: kreisrunde, scharfbegrenzte, dunkelbräunliche Colonien; die jüngeren grobkörnig.

Gelatinestich: langsames Wachsthum. Auf der Oberfläche dünner unregelmässiger trockner Belag, feine Colonien längst des Stiches. — Aehnliches Wachsthum auf 25pCt. saurer Würzgelatine.

Platten von saurem Agar: hellbraune, ziemlich flache Colonien mit farblosem, glänzenden Rand, leicht eingekerbt. Bei durchfallendem Licht irisirend.

Agarstrich: distincte Colonien längst des Striches.

Traubenzuckeragar: starke Entwicklung längst des Stiches, von dort Ausläufer gegen die Wand des Röhrchens; allmählich über das ganze Röhrchen sich erstreckende gleichmässige Trübung des Agar.

Kartoffel: brauner Ueberzug.

Milch: nach 48 Stunden Gerinnung.

1 ccm einer Bouilloncultur einem Meerschweinchen intraperitoneal injicirt ohne Wirkung.

Die Beobachtung, dass der Bacillus Milch zur Gerinnung brachte, gab Veranlassung zu weiteren Untersuchungen.

Zu 500 gr Fleischwasser wurden 40 gr Dextrose und 12 gr Calcium carbonat gegeben, auf 2 Kolben verfüllt und sterilisirt. Die Kolben wurden dann mit je mehreren Oesen von einer Agarcultur der Bacillen geimpft und bei 37,5° in den Brutofen gestellt. Schon nach 24 Stunden wurde Gasbildung bemerkt, welche in den nächsten Tagen etwas stärker wurde und im Ganzen etwa 5—6 Tage anhielt. Der Bacillus ist also ein Gährungserreger.

Weiterhin wurde dann die Widerstandsfähigkeit der Bacillen gegen normalen Magensaft untersucht. Ich habe Abstand davon genommen, die Einwirkung wässriger Salzsäurelösungen auf den Bacillus festzustellen, weil, wie wir gesehen haben, die Ergebnisse derartiger Untersuchungen keinen Aufschluss gewähren für die im Magen sich abspielenden Vorgängen. Für die Untersuchung stellte mir Herr Dr. S., dessen Verdauungskräftigkeit keinem Zweifel unterlag, seinen Magensaft in liebenswürdigster Weise zur Verfügung. Ich habe 2 mal Mageninhalt nach dem Probefrühstück entnommen, einmal zu einer Zeit, wo freie HCl noch fehlte, aber reichlich gebundene vorhanden (Gesammtacidität ungefähr 2‰ auf HCl berechnet) und ein 2. Mal genau 1 Stunde nach dem Probefrühstück, hier fand sich 1,1‰ freie HCl bei einer Gesammtacidität von 2,6‰ (auf HCl berechnet). Die mikroscopische Untersuchung zeigte Hefezellen, aber nahezu gar keine Bacillen. Um aber ganz sicher zu gehen, habe ich den Mageninhalt das 1. Mal 9 Stunden, das 2. Mal 3 Stunden in den Brutofen gestellt. Nach dieser Zeit mit dem Magensaft angelegte Platten blieben steril.

Alsdann wurden 2—3 Cubikcentimeter des unfiltrirten Mageninhaltes mit einer Oese der Bacillenreincultur geimpft und in den Brutofen gestellt. Nach bestimmten Zeiten wurde diesem geimpften Mageninhalt 1 Oese entnommen und damit Platten von saurem Agar gegossen und zwar wurden dieselben Zeiträume gewählt, wie bei unserem Patienten, also $^1/_2$ Stunde, $1\,^1/_2$ Stunde und $4\,^1/_2$ Stunde. Das Resultat war folgendes: Auf den nach $^1/_2$ Stunde angelegten Platten des ersten Mageninhaltes, welche nur gebundene HCl enthielt, fanden sich zahlreiche Colonien des eingeimpften Bacillus, auf den noch $1\,^1/_2$ und $4\,^1/_2$ Stunde angelegten konnten solche Colonien nicht mehr constatirt werden. Von dem 2. Mageninhalt mit freier HCl ergaben auch schon die nach $^1/_2$ Stunde angelegten Platten keine Colonien mehr. Der Bacillus konnte dennoch der Einwirkung reichlicher gebundener HCl noch eine Zeitlang widerstehen, in dem freie HCl haltigen Mageninhalt wurde er sehr bald unschädlich gemacht.

Fassen wir nun noch einmal kurz das Ergebniss der Untersuchung zusammen: Der als neurasthenisch zu bezeichnende Patient litt an einer Atonie des Magens mit vermehrter Secretion von Salzsäure. Der öfter erhobene Befund von salzsäurehaltigem Inhalt im nüchternen Magen berechtigt, den Fall dem continuirlichen Magensaftfluss zuzurechnen. Allerdings lag hier nicht die von Riegel beschriebene ausgebildete Form vor, es handelte sich vielmehr um ein früheres Stadium dieses Symptomencomplexes. Um so bemerkenswerther ist es, dass in diesem Magen, dessen motorische Thätigkeit nur als mässig herabgesetzt zu betrachten ist, trotz ständig hoher Salsäurewerthe und ständiger reichlicher Anwesenheit „freier“ (mit Phloroglucin-Vanillin reagirender) HCl eine beträchtliche Vermehrung von Bacterien zu allen Zeiten nachweisbar war. Die mikroskopische Untersuchung liess darüber keinen Zweifel, dass in der That eine bacterielle Gährung vorlag. Die Lebensfähigkeit der betreffenden Bacterien wurde durch ihre Darstellung in Reincultur sichergestellt.

Was die einzelnen Bacterien betrifft, so bietet für mehrere derselben ihre Auffindung im Magen an sich nichts auffallendes. Hefe und Sarcine sind oft im Mageninhalt nachgewiesen; Bacillus subtilis, Bacillus ramosus, Mikrococcus aurantiacus zählen zu den Wasserbacterien und gelangen somit leicht in den Magen, Bacillus subtilis ist zudem ein ständiger Darmbewohner. Ob diesen Mikroorganismen aber eine Bedeutung für die krankhafte Gährung beizumessen ist, darüber lässt sich sicheres nicht aussagen. Man wird sich nach dieser Seite Zurückhaltung auferlegen müssen, so lange nicht untersucht ist, ob man nicht auch aus dem normalen Mageninhalt bei Anwendung geeigneter Untersuchungsmethoden einige oder mehrere derselben in Reincultur gewinnen kann. Bis jetzt sind derartige Untersuchungen, wie wir sie bei unserem Patienten ausgeführt, beim Normalen noch nicht gemacht.

Nur das dem Coli commune ähnliche Kurzstäbchen darf wohl schon jetzt als ungewöhnlicher Befund angesehen werden, da nachgewiesen wurde, dass dasselbe in normalem Magensaft mit freier HCl nicht existiren kann. Bei unserem Patienten fand es sich unter allen Bacterien am häufigsten, sowohl im nüchternen Mageninhalt, als auch in zwei von den drei Untersuchungen nach dem Probefrühstück und zwar auf allen Arten von Platten, am reichlichsten allerdings auf saurem Agar.

Ich habe denselben Bacillus noch bei einem anderen Patienten der Strassburger Klinik gefunden. Auch hier bestand

bacilläre Gährung bei hohem Salzsäuregehalt (freie Salzsäure 1,7 ‰, Gesammtacidität 3,2 ‰ auf HCl berechnet nach dem Probefrühstück). Auf den 3 Stunden nach der Entleerung des Mageninhaltes angelegten Platten von saurem Agar zahlreiche Colonien unseres Bacillus neben anderen Bacterien (Bacillus subtilis u. s. w.)

Vielleicht hat dieser Bacillus eine Bedeutung für die Gährungsvorgänge im Verdauungstractus. Dafür spricht auch, dass derselbe der Beschreibung nach identisch zu sein scheint mit dem Bacillus Bischleri, welchen Macfadyen, Nencki und Sieber unter den von ihnen aus dem Dünndarm isolirten Species am häufigsten antrafen. Weitere Untersuchunge werden darüber zu entscheiden haben, ob er ein häufiger Gast im Magendarmcanal ist.

Das Hauptinteresse unseres Falles liegt in einer anderen Richtung, und zwar in dem Nachweis bacterieller Gährung auf der Höhe der Verdauung, trotz Anwesenheit hoher Salzsäurewerthe.

Es wäre noch zu erörtern, wodurch die HCl in einen solchen Magen ihre antiseptische Kraft verliert. Kuhn glaubt, dass bei seinem Patienten die Anwesenheit der unverdauten Amylacea die Wirkung der HCl paralysire. Seine der Klinik Riegel's entstammenden Fälle waren Kranke mit continuirlichem Magensaftfluss. Bekanntlich erklärt Riegel die Entstehung dieser Krankheit so, dass die vermehrte Absonderung der Salzsäure etwa in Folge erhöhter nervöser Reizbarkeit das Primäre sei. Durch die schon gleich zu Beginn der Verdauung vorhandene Salzsäure wird die Verdauung der Amylacea gestört, diese bleiben unverdaut liegen und rufen dadurch Atonie und schliesslich Dilatation mit Stagnation hervor. Diese stagnirende Amylaceen liefern dann nach Kuhn erst den Boden für die Gährungen. Kuhn berichtet nun in einem zweiten Aufsatz, dass er bei vergleichenden Untersuchungen solche Gährungen, wie sie beim continuirlichen Magensaftfluss mit freier HCl fast die Regel waren, bei Carcinoma ventriculi mit Fehlen der Salzsäure selbst bei starker Dilatation und hochgradiger Stagnation des Mageninhaltes stets vermisst habe.

Es erscheint überraschend, dass unter sonst ähnlichen Bedingungen Gährungen leichter dort zu Stande kommen sollen, wo HCl reichlich vorhanden ist, als dort, wo sie fehlt. Vielleicht lässt sich der causale Zusammenhang in anderer Weise erklären, wozu unser Fall günstige Verältnisse bietet. Es ist wahrscheinlich, dass bei unserem Patienten zunächst die Atonie des Magens auftrat, dafür spricht schon die den Magenbeschwerden vorausgehende Obstipation. Der Patient ist ein Neurastheniker und wir wissen, dass der Zustand des Nervensystems von Einfluss ist auf die motorische Thätigkeit des Magendarmrohrs. In diesem atonischen Magen haben nun die Bacterien, welche vielleicht zum Theil schon normaler Weise im Magen eine Zeit lang ihre Wirkung ausüben, Gelegenheit, länger als normal nach der Höhe der Verdauung zu sich zu vermehren und so entsteht allmählich die bacterielle Gährung. Die Thätigkeit der Bacterien oder auch die bei der Gährung gebildeten Substanzen können nun, wie Minkowski schon hervorgehoben hat, die Schleimhaut reizen. Es hat nichts Gezwungenes, anzunehmen, dass da, wo die Schleimhaut verhältnissmässig gesund ist, als Effect einer solchen Reizung die vermehrte Absonderung von HCl zu Stande kommt, welche ihrerseits nun die Kohlehydratverdauung behindert. Durch die liegenden bleibenden Amylacen wird die Atonie vermehrt und indem sich so die Bedingungen für die krankhaften Gährungen immer günstiger gestalten, bildet sich im weiteren Verlauf der bekannte Circulus vitiosus heraus, dessen Zustandekommen sich, wie ich glaube, auf dem eben dargestellten Wege ebenso gut erklärt als nach Riegel.

Diese ganzen Erörterungen haben schliesslich mehr als nur theoretisches Interesse. Naunyn hat schon seit langer Zeit in richtiger Würdigung der Bedeutung, welche den Gährungen bei den Störungen des Magens zukommt, sein Augenmerk auf die Bekämpfung der Gährungen gerichtet. Auch an der Riegelschen Klinik hat man sich laut den Arbeiten Kuhn's neuerdings eingehend mit dieser Aufgabe befasst.

So dürfen wir denn hoffen, dass die weitere Aufklärung der in Frage stehenden Gährungsprocesse auch von Vortheil für die Behandlung sein wird.

Literaturverzeichniss.

Abelous, Thèse de Montpellier 1888. — Baginsky, Deutsche med. Wochenschr. 1888. — Bunge, Lehrbuch der physiol. u. pathol. Chemie, III. Aufl. 1894. — Bienstock, Fortschritte der Med. Bd. I, 1883. — Brieger, Zeitschrift f. phys. Chemie. Bd. 8, 1884. — de Bary, Archiv f. exper. Path. u. Pharm. Bd. XX. — Boas, Deutsche med. Wochenschr. 1892. — Cahn, Zeitschrift f. physiol. Chem. Bd. X, 1886 u. Berl. klin. Wochenschr. 1893. — Capitan u. Morau, Compt. rend. de la Société de Biol. 1889. — F. O. Cohn, Zeitschr. f. phys. Chemie. Bd. 14. — Czerny, Beiträge zur operat. Chirurgie. Stuttgart 1878. — Ewald u. Boas, Virch. Arch., Bd. 104. — Escherich, Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenkunde, 1887. — Falkenheim, Arch. f. experim. Pathol. u. Pharm. Bd. XIX. — Hirschfeld, Pflüger's Archiv, Bd. 47. — G. Hoppe-Seyler, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 50. — Hamburger, Ueber die Einwirkung des Magensaftes auf pathog. Bacterien. Inaug.-Dissert. Breslau 1890. — Kabrhel, Arch. f. Hygiene. Bd. X, 1890. — Kuhn, Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XXI, 1892 und Deutsche med. Wochenschr. 1892. — Lesage cit. nach Bouveret, Traité des Maladies de l'estomac 1893, p. 132. — Macfadyen, Journ. of Anatom. and Physiol. Vol. XXI, 1887. — Macfadyen, Nencki u. Sieber, Arch. f. exper. Pathol. Bd. 28. — Mac Naught, Brit. med. Journal 1890. — Miller, Die Mikroorganismen der Mundhöhle. Leipzig 1892. — Minkowski, Mittheilungen aus der med. Klinik zu Königsberg i. Pr. 1888. — Moritz, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 44. — Naunyn, Arch. f. klin. Med. Bd. 31. — Nothnagel, Zeitschrift f. klin. Med. Bd. III. — v. Noorden, Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 17. — Ogata, Du Bois' Archiv 1883. — Oppler, Münch. med. Wochenschrift 1894. — Pasteur, Compt. rend., T. 100, p. 66. — Rosenheim, Virch. Arch., Bd. 111. — Sucksdorf, Arch. f. Hygiene, Bd. 4, 1886. — Vignal, Arch. de physiol. 1886 u. 1887. — H. Strauss, Ueber Magengährungen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 26 u. 27. 1894.

VI. Kritiken und Referate.

Hoffa: Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. Zweite Auflage. Verlag von Ferd. Enke. Stuttgart 1894.

Die Vorzüge des Hoffa'schen Lehrbuches der orthopädischen Chirurgie sind bei dessen Erscheinen vor nicht ganz 3 Jahren so einstimmig hervorgehoben und anerkannt worden, dass die jetzt schon hervorgetretene Nothwendigkeit einer zweiten Auflage nicht zu verwundern ist. Wir begrüssen dieselbe mit Freuden, da in ihr dank dem erstaunlichen Fleiss des Verfassers viel Neues und wohl alles Gute Platz gefunden hat, was die letzten Jahre für die orthopädische Chirurgie gebracht haben. Nur einzelne solcher Bereicherungen des Werkes, dessen Ausstattung an Wort und Bild schon in der ersten Auflage der Kritik wenig anderes als Lob gestattete, können an dieser Stelle kurze Erwähnung finden. So lesen wir von den neuesten Fortschritten hinsichtlich der Messung wie der Therapie der Rückenverkrümmungen; die Behandlung des Plattfusses ist wesentlich ausführlicher beschrieben; die jüngsten Veröffentlichungen über Ischias scoliotica sind bereits verwerthet. Besonderes Interesse erregt das Kapitel über die congenitale Hüftluxation, deren pathologische Anatomie und erfolgreiche operative Inangriffnahme Hoffa ganz besonders viel verdankt. Werthvoll und zeitgemäss ist ferner der ganz neue Abschnitt über die ambulante Behandlung der Gelenkerkrankungen an der unteren Extremität, insbesondere der Coxitis.

Diesen und vielen anderen Erweiterungen des Buches stehen nur wenige Verkürzungen gegenüber, deren auffälligste der Abschnitt über Massage aufweist. Ihre Erklärung findet diese Streichung durch den Hinweis auf Hoffa's inzwischen erschienene „Technik der Massage".

Obwohl überall so das Streben nach Vervollständigung des Werkes hervortritt, ist doch an einer Lücke nichts ausgefüllt worden — es fehlt noch immer das Literaturverzeichniss, das man sehr vermisst, sobald



man einem einzelnen Kapitel sein specielles Studium widmet. Durch diesen Mangel verliert, um eines von vielen Beispielen herauszugreifen, die tabellarische Uebersicht über die Messungs- und Zeichnungsmethoden und -Apparate für Rückenverkümmungen p. 374/375 einen grossen Theil ihrer Verwerthbarkeit.

Und da ich nun schon beim Vorbringen von Wünschen für weitere Auflagen, die das Buch seinem Werth entsprechend sicherlich erleben wird, angelangt bin, kann ich eines nicht mit Stillschweigen übergehen, was mir in dem Werk stets aufgefallen ist, nämlich die hervorragende Rolle, welche Hessing fast in jedem Kapitel desselben spielt. Es liegt mir ferne, die Geschicklichkeit des Gögginger Mechanikers in Zweifel zu ziehen, seine Leistungen verkleinern zu wollen. Aber die gewissermaassen officielle Anerkennung von Hessing's und seiner Apparate Ueberlegenheit über andere und Anderes in dem verbreitetsten Lehrbuch erscheint mir nicht unbedenklich, jedenfalls wird sie von Hessing in keiner Weise den Aerzten gegenüber erwidert. Ohne diese Angelegenheit hier ausführlicher zu erörtern, will ich nur einen Satz von principieller Wichtigkeit aus dem Buche, p. 91, wiedergeben, der weder bei einem Anhänger der Drucktheorie noch einem solchen der Wolff'schen Transformationslehre Zustimmung finden kann hinsichtlich einer rationellen Behandlung der Deformitäten, einen Satz, der zum Lob Hessing's geschrieben, geradezu zeigt, dass dieser bei aller technischen Fertigkeit der erforderlichen Grundlage ärztlicher Einsicht entbehrt und darum nicht als selbstständiger Therapeut geduldet oder gar anerkannt werden sollte — „Hessing geht von dem richtigen Grundsatz aus, dass eine gedeihliche Behandlung der Deformitäten nur dann zu erzielen ist, wenn man die deformirten Gelenkenden möglichst entlastet ..... Zu dem Zweck ist kein Mittel besser als die permanente Extension, da bei einer solchen die Transformationskraft am schnellsten ihr Ziel erreicht ....".

Durch eine zwar gerechte, aber strenger begrenzte Anerkennung Hessing's wird das Hoffa'sche Buch mehr noch als bisher dazu beitragen, das Ansehen der Orthopädie und ihrer ärztlichen Vertreter bei Laien und Standesgenossen zu fördern. Vulpius (Heidelberg).

E. Zuckerkandl: Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle und ihrer pneumatischen Anhänge. I. Bd. 2. Aufl. W. Braumüller. Wien 1893.

Das Zuckerkandl'sche Werk hat in seiner vor kurzer Zeit erschienenen 2. Auflage eine wesentlich andere Gestalt angenommen: die Anzahl der Druckbogen ist von 13 auf 25, jene der Tafeln von 22 auf 34 gestiegen. Dieser dankenswerthe Zuwachs ist dadurch bedingt, dass der Autor das System der Blut- und Lymphgefässe, das früher nur nebenher besprochen wurde, in der 2. Auflage in besonderen Kapiteln ausführlich behandelt. Hinzugekommen ist ferner eine Reihe von vergleichend-anatomischen Bemerkungen, durch welche das Verständniss für mancherlei Einrichtung der Nasenhöhle wesentlich gefördert wird, und eine besondere Abhandlung über den Mechanismus des Riechens und über den ganzen, diesem Zweck dienenden nervösen Apparat, der von der Nasenschleimhaut bis zum centralen Endorgan hin eine eingehende Besprechung erfährt.

Die Anatomie und Pathologie des Nasenskelettes und der auskleidenden Schleimhaut, die den Grundstock des ganzen Werkes bilden, haben zwar in mancherlei Einzelheiten eine Ergänzung erfahren, die Grundanschauungen sind aber überall dieselben geblieben und weichen immer noch in wesentlichen Punkten von den klinischen Anschauungen ab, wie sie von mancher Seite jetzt vertreten werden. Die Ozaena simplex stellt für Zuckerkandl auch jetzt noch eine genuine Atrophie im Gefolge einer entzündlichen Erkrankung der Nasenschleimhaut dar, die mit einer nach Caries des knöchernen Nasengehäuses aufgetretenen Geschwürbildung nichts zu thun hat. Die Muschelatrophie hält Zuckerkandl in allen Fällen für eine pathologische Erscheinung, denn bei der Section von vielen Hunderten von Neugeborenen und Embryonen hat er auch nicht ein einziges Mal eine rudimentäre Muschel angetroffen. Die Empyeme der Nebenhöhlen der Nase werden, wenn nicht eine cariöse Erkrankung benachbarter Skelettheile vorliegt, in den allermeisten Fällen zurückgeführt auf das Uebergreifen eines krankhaften Processes von der Schleimhaut der Nasenhöhle selbst auf diejenige der Nebenhöhlen. Eine genuine Erkrankung der Highmorshöhle wird nur discutirt für den Fall, dass durch Schleimhautanschwellung die Communicationsöffnung zwischen diesem Raume und der Nasenhöhle verlegt ist. Bei der Besprechung der Pathologie der Siebbeinzellen kommt Zuckerkandl auf die Grünwald'sche Arbeit über die Naseneiterungen zu sprechen und weist darauf hin, dass die Ergebnisse seiner eigenen Untersuchungen mit den Grünwald'schen Behauptungen vielfach in directem Widerspruch stehen. Betreffs der Aetiologie der Nasenpolypen und der Ozaena und ebenso in der Auffassung der anatomisch-pathologischen Processe, die sich beim Kieferhöhlenempyem an den knöchernen Gerüst des Sinus maxillaris abspielen, kommen beide Autoren zu durchaus verschiedenartigen Schlussfolgerungen.

In der Einleitung zu seiner ersten Auflage sprach Zuckerkandl, es möge ihm gelingen, den Collegen durch seine Monographie einen kleinen Dienst zu leisten. Die Aufnahme, welche das in vieler Beziehung grundlegende Werk gefunden hat, dürfte dem Autor mittlerweile den Beweis erbracht haben, dass sein Wunsch von den Thatsachen überholt worden ist: er hat nicht nur den Collegen, sondern auch der Sache einen Dienst geleistet. Und diese zweite, wahrhaft vermehrte und verbesserte Auflage trägt durch ihre formellen und sachlichen Neugestaltungen die Gewähr in sich, dass ihr Erfolg nicht hinter jenem der ersten Auflage zurückstehen wird. A. Kuttner (Berlin).

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. Februar 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Hahn.

Als Gast begrüsst der Vorsitzende Herrn Kreisphysikus Dr. Mewius aus Helgoland.

Vorsitzender: Meine Herren! Wir haben zwei unserer älteren Mitglieder verloren: Herrn Sanitätsrath Ebell, der seit dem Jahre 1869 Mitglied der Gesellschaft war, und Herrn Geh. Sanitätsrath Ritter, der seit dem Jahre 1878 zu unseren Mitgliedern gehörte; beide wahrscheinlich der Mehrzahl von Ihnen als sehr angenehme und zuverlässige Collegen bekannt. Ich bitte, dass Sie sich zum Andenken von Ihren Plätzen erheben. (Geschieht.)

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **A. Baginsky: Vorstellung eines Kindes mit Barlow-scher Krankheit.**

M. H.! Der Fall, für welchen ich für einige Minuten Ihre Aufmerksamkeit erbitte, ist nicht sowohl um seiner Seltenheit willen interessant, als vielmehr gerade deshalb, weil die Erkrankungsform, die er repräsentirt, anfängt, sich in Berlin etwas häufiger zu zeigen, als früher. — Es handelt sich um ein Beispiel sogenannter „Barlow'scher Krankheit". — Sie sehen ein etwas bleich aussehendes, aber im Ganzen wohlgenährtes, 11 Monate altes Kind. Dasselbe bietet nur geringe Zeichen von Rachitis in Form von Schwellungen der Rippenepiphysen, an den Extremitäten sind auffällige Zeichen von Rachitis kaum vorhanden. Augenscheinlich leidet das Kind, wie Sie aus seinem ängstlichen und kläglichen Geschrei entnehmen können, bei leisester Berührung heftige Schmerzen. Die Schenkel sind in den Knien gebeugt, an den Leib herangezogen. Die Untersuchung beider Oberschenkel lässt im unteren Drittel des Femur nach dem Kniegelenk zu starke Verdickungen erkennen, welche augenscheinlich dem Knochen angehören und in der Tiefe eine undeutliche Fluctuation erkennen lassen. Die Schwellung erstreckt sich rechterseits über das Kniegelenk hinweg bis zum oberen Drittel des Unterschenkels. Jede Berührung der geschwollenen Theile ist ganz ausserordentlich schmerzhaft. Die Extremitäten werden spontan vom Kinde kaum bewegt. — Ausser dieser Erscheinung finden Sie das Zahnfleisch des Kindes etwas dunkler roth gefärbt als normal und leicht geschwollen, nicht blutend, auch nicht hämorrhagisch unterlaufen. — Diese Krankheitsform ist vor Jahren von Möller in Königsberg als acute Rachitis beschrieben worden und war seither Gegenstand des Studiums besonders seitens der englischen Autoren. Vor Allem hat Barlow in London sich mit derselben beschäftigt und die Affection zu Scorbut in Beziehung gebracht, indem er nachwies, dass es sich bei den Schwellungen um subperiosteale Hämorrhagieen handle. Später hat sich von deutschen Autoren besonders Rehn um die Kenntniss der Krankheit verdient gemacht; derselbe entleerte durch Incision bis auf den Knochen, ganz wie Barlow behauptete, subperiosteal angesammeltes Blut. Dasselbe habe ich jüngst bei einem Fall beobachtet, welchen ich gemeinsam mit Herrn Julius Wolff behandelte. Eine tiefe Incision in den verdickten schmerzhaften Oberschenkel, entleerte reichlich subperiostal angesammeltes Blut. — Des Weiteren sind die Verhandlungen über die Krankheit auf dem Copenhagener internationalen Congress für Medicin (1884), die Mittheilungen von Rehn auf dem 10. internationalen Congress der Medicin in Berlin (1890) und eine Reihe neuerer Publicationen, welche jüngst Livius Fürst in einer Arbeit im Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 18, zusammengestellt hat, bemerkenswerth. — Die allgemeine Auffassung ist jetzt die, dass die Affection wohl bei rachitischen Kindern vorkommt, indess zur Rhachitis in keiner directen Beziehung steht. — Die Fälle sind, wie gesagt, augenscheinlich in der letzteren Zeit häufiger, als früher; so habe ich an demselben Tage, an welchem mir der vor Ihnen befindliche zugeführt wurde, noch einen zweiten gesehen. Wenige Wochen vorher ebenfalls zwei Fälle. — Was nun sehr beachtenswert ist, das ist, dass die Krankheit keineswegs Kinder aus armen Familien befällt, die etwa in besonders ungünstigen Lebensbedingungen sich befinden. Im Gegentheil handelt es sich in der Regel um Kinder gut situirter Familien, bei welchen, wenn ich so sagen darf, gewisse besondere Künsteleien in der Ernährung vor sich gegangen sind. Fast alle meine Beobachtungen sind aus der Privatpraxis. 2 Kinder sind mit Rieth'scher Albumosemilch ernährt worden, 1 mit Somatosemilch, 1 mit Lahmann'scher Pflanzenmilch neben verschiedenen Kindermehlen. Bei allen diesen Kindern ist der Hergang der gleiche, dass die Kinder eine Zeit lang bei der gereichten Nahrung gut gediehen, dann plötzlich in der Ernährung stehen blieben oder zurück gingen unter gleichzeitigem Auftreten der schmerzhaften Schwellungen. Diese Thatsache ist immerhin sehr bemerkenswerth und bedarf wohl weiterer Aufmerksamkeit der Aerzte. — Freilich beabsichtige ich damit nicht die genannten Nährmittel in Verruf zu bringen, um so weniger, als die Ernährungsart nicht ohne Weiteres als Ursache hingestellt werden kann, ist doch die Krankheit in England unter anderen Verhältnissen beobachtet

und beschrieben worden. Ich selbst habe mit Herrn Collegen Freudenberg einen Fall gesehen, der sich an eine schwere Tussis convulsiva anschloss. Das betreffende Kind hatte nur Kuhmilch erhalten. Es werden also noch andere Bedingungen als die gekünstelte Nahrung ursächlich mit herangezogen werden dürfen. Immerhin wird aber die Ernährungsfrage Berücksichtigung erfordern müssen. Zum Schluss sei noch erwähnt, dass die Krankheit in ihrer äusseren Erscheinung mit der von Parrot als Pseudoparalysie beschriebenen syphilitischen Affection Aehnlichkeit haben kann, weil auch bei dieser schmerzhafte Verdickungen der Diaphysen erscheinen. Indess handelt es sich bei der Pseudoparalysie Parrot um eine (gummöse) acute Osteochondritis, die also gar nichts mit den hier geschilderten subperiostalen Hämorrhagieen zu thun hat. Ich kann hinzufügen, dass anamnestisch in allen von mir beobachteten Fällen von Barlow'scher Krankheit Lues mit Sicherheit auszuschliessen war. — Ueber Verlauf und Prognose der Affection beabsichtige ich heut nichts Weiteres hinzuzufügen; ich darf auf die erwähnten Publicationen, auch auf die Bemerkungen in meinem Lehrbuche der Kinderkrankeiten verweisen (s. unter Scorbut).

2. Hr. **R. Virchow: Vergleichende Demonstration gutartiger und bösartiger Magenerkrankungen.**

Ich habe einige frische Präparate mitbringen lassen, von denen ich erwarte, dass Sie einiges Interesse daran nehmen werden. Es sind 4 verschiedene Magen, die alle eine gewisse Beziehung zu einander darbieten, und die namentlich interessant zu sein scheinen, weil sie zeigen, wie schwer die Grenze zwischen „gutartig" und „bösartig" hier zu ziehen ist. — Seit langer Zeit sind immer Ulcus benignum und Ulcus malignum, die gutartige und die bösartige Wucherung im Gegensatz zu einander betrachtet worden.

Nun sind hier zunächst zwei Präparate, welche beide darin übereinstimmen, dass sie den sogenannten Sanduhr-Magen in höchst ausgeprägter Weise darbieten. Das eine zeigt an der kleinen Curvatur ein geheiltes Ulcus benignum, wie man zu sagen pflegt, also ein Ulcus chronicum simplex oder rotundum, oder wie man es sonst nennen will. Der Magen ist ungefähr an der Grenze des unteren Drittels durch eine quere Narbe abgeschnürt. Nach oben liegt ein grosses, nach unten ein kleines Stück, die sich dadurch unterscheiden, dass das obere Stück von einem acuten Katarrh heimgesucht ist, während das untere Stück davon nichts zeigt. Der Magen gleicht in etwas dem Magen eines Wiederkäuers. Die Heilung ist fast vollständig. Man sieht noch eine ganz kleine Vertiefung in der Mitte, die aber nicht mehr im strengeren Sinne ulcerös ist.

Daneben liegt ein zweiter Magen, der auch im Sanduhrmagen ist. Er ist etwas schwer zu demonstriren, weil er so sehr zusammengezogen ist, dass man ihn nicht eigentlich ausbreiten kann. Man sieht aber schon von weitem, dass die vorliegenden Theile sich der Farbe nach sehr auffallend unterscheiden: der obere Theil einschliesslich der Speiseröhre ist roth, der untere sieht ganz grau aus, er hat ein schmutziges, fast schiefriges Ansehen. Oben ist acuter, unten chronischer Katarrh. Dazwischen liegt wiederum an der kleinen Curvatur, ein verhältnissmässig kleines Geschwür. Es ist krebsig und hängt zusammen mit einer grösseren Krebsgeschwulst, welche sich dahinter auf die Nachbartheile fortsetzt, in der Richtung auf das Pankreas. Das Geschwür selbst ist zum Theil vernarbt und hat eine stark quere Retraction bewirkt.

Beide Magen sind in der That in vielen Stücken einander sehr ähnlich, und doch sind sie gänzlich verschieden nach ihrer Entstehung und ihrer Bedeutung.

Weiter habe ich hier ein paar Magen, von denen ich zunächst den „gutartigen" vorstellen will. In einiger Entfernung vom Pylorus sitzt in der Nähe der grossen Curvatur ein etwa wallnussgrosser Polyp, der an einer Falte des Magens sich herausgezogen hat; er sitzt eng auf der Schleimhaut auf und sieht an der Oberfläche fast blumenkohlartig aus. Es ist eine einfache gutartige Proliferation der Schleimhaut. Merkwürdigerweise fand sich gleichzeitig — es war ein Fall von chronischer Phthise —, ungefähr in derselben Breite auf der hinteren Wand ein flaches, rundes oder leicht ovales Geschwür, das auf den ersten Blick auch einen gewiegten Beobachter etwas in Verlegenheit setzen kann, da es fast wie ein frisches Ulcus chronicum simplex aussieht. Bei genauerer Betrachtung erweist es sich aber als ein tuberculöses Geschwür mit fortschreitender Zerstörung. Seine Ränder sind überall mit feinen Ausbuchtungen durch den Zerfall tuberculöser Nachschübe besetzt. Ueberdies ist der ganze Magen im Zustande einer starken Schleimhautschwellung, nach oben zu mit frischer Röthung des Oesophagus und des Fundus. Sein Gesammtzustand entspricht dem Bilde einer Gastritis proliferans, nicht einer Gastritis catarrhalis.

Der vierte Magen endlich hat ungefähr in derselben Gegend, jedoch auf der hinteren Wand, ein flachrundliche Geschwulst von der Flächenausdehnung eines Thalers, die sehr breit aufsitzt und an den Rändern umgelegt ist. Es ist die alte berühmte Form des Fungus und zwar der Fungus medullaris. Schon äusserlich zeigt die Geschwulst ein ausgesprochen markiges, fast blumenkohlartiges Aussehen; ein Einschnitt, der von rückwärts (aussen) her bis in die Basis geführt ist, ergiebt, dass die Wucherung durch die Submucosa bis in die Muscularis hineinreicht, — genug, es ist ein ausgemachter Krebs. Im übrigen ist der Magen sehr glatt, anämisch und gegenüber dem vorigen in einem etwas indolenten Zustande. Die Wucherung selbst ist ausgezeichnet wallartig. In der Mitte sieht man beginnende Ulceration, die aber noch nicht sehr tief gegangen ist. Es handelt sich also um einen Krebs in früher Zeit, der an einer Stelle sitzt, wo er trotz seiner Grösse keine grossen Erscheinungen während des Lebens hervorzubringen pflegt.

3. Hr. **A. Rosenberg:** M. H.! Der Patient, den ich die Ehre habe, Ihnen vorzustellen, ein 29jähriger Privatlehrer, suchte 1887 in der derzeitigen B. Fraenkel'schen Poliklinik unseren Rath nach, weil er seit mehreren Monaten heiser sei und Schluckschmerzen habe. Wir fanden damals ausgedehnte Ulcerationen im Kehlkopf, die beide Taschen- und Stimmbänder und die hintere Larynxwand ergriffen hatten. Wir konnten, abgesehen von anderen Erscheinungen, auch aus dem Umstande ihre tuberculöse Natur sicherstellen, dass wir in dem den Geschwüren entnommenen Secret Tuberkelbacillen nachwiesen. Der Patient wurde damals mit Mentholöleinspritzungen behandelt und ging, als die Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten begründet wurde, in unser neues Krankenmaterial über. Im Sommer des Jahres 1887 war er geheilt, und ich zeige Ihnen den Patienten heute, nach etwa 8 Jahren, in demselben geheilten Zustande, weil ich annehme, dass es einiges Interesse für Sie haben wird, einen solchen, man kann wohl sagen: definitiv geheilten Fall einer Kehlkopftuberculose zu sehen.

Wenn Sie den Patienten untersuchen, so finden Sie einen grossen Defect vorn an beiden Taschenbändern, so dass die Stimmbänder bis an ihren vorderen Ansatzpunkt vollkommen, und zwar in ganzer Breite zu sehen sind; in der vorderen Commissur zeigen sie nur membranartige Verwachsung. Der Defect setzt sich auf beiden Taschenbändern nach hinten fort, und an der hinteren Larynxwand sehen Sie ebenfalls eine grosse Narbe. Beide Stimmbänder zeigen Narben, und zwar besonders das linke, das ungefähr auf die Hälfte seiner Breite reducirt ist.

Ich will noch bemerken, dass der Patient in den dürftigsten Verhältnissen lebt, dass er nicht im Stande war und ist, in irgend einer Beziehung etwas für sich zu thun, Er konnte nicht einmal seinen Kehlkopf schonen, musste vielmehr durch anstrengenden Privatunterricht sich seinen Unterhalt verdienen.

4. Hr. **Max Wolff: I. Zur Diphtheriefrage.**

Die kurze Demonstration, m. H., die ich machen möchte, hatte ich eigentlich die Absicht, bereits vor 4 Wochen zu machen, zu der Zeit, als die Diphtheriediscussion hier zur Tagesordnung stand. Ich bin aber durch den damals beantragten Schluss der Debatte davon abgekommen. Wenn ich heute die Sache hier wieder aufnehme, so geschieht dies deshalb, weil in der Zwischenzeit Verschiedenes in der Diphtheriefrage passirt ist, was mich dazu veranlasst. Zunächst der in Ihren Händen befindliche Fragebogen der Deutschen medicinischen Wochenschrift über die Wirksamkeit des Heilserums, die Sammelforschung darüber, und zweitens die Anträge verschiedener hiesiger ärztlicher Vereine an den Magistrat, in Berlin in Bezug auf die Untersuchung aller diphtherieverdächtigen Fälle ähnliche Einrichtungen auf städtische Kosten zu schaffen, wie dieselben bereits in New-York existiren.

Es waren ja wesentlich zwei Fragen, die während der langen Diphtheriediscussion hier im Vordergrunde standen, und zwar erstens die Frage nach der ätiologischen und diagnostischen Bedeutung des Löffler'schen Bacillus für die Diphtherie, und zweitens die praktische Frage nach der Wirksamkeit des Heilserums. Beide Fragen lassen sich im Wesentlichen nur auf bakteriologischem Wege mit entscheiden, und namentlich in Bezug auf letztere Frage ist wiederholt daran zu erinnern, dass es einzig und allein nur die bacilläre Form der Diphtherie ist, gegen welche die Wirkung des Heilserums empfohlen wurde. Die Forderung, jeden diphtherieverdächtigen Fall bakteriologisch zu untersuchen, wird, wie Sie wissen, in New-York unter lebhaftester Mithülfe der Aerzte praktisch und in grossem Massstabe durchgeführt.[1]) Hier besteht schon seit längerer Zeit die vortreffliche Einrichtung von Seiten des dortigen Gesundheitsamtes, dass die behandelnden Aerzte der Stadt unentgeltlich aus den vom Gesundheitsamte bekannt gemachten Apotheken und Drogerien Röhrchen mit sterilisirtem Blutserum und gleichzeitig Röhrchen mit sterilisirten Wattebäuschen erhalten können und so Gelegenheit haben, bei den diphtherieverdächtigen Fällen Impfungen vorzunehmen. Diese geimpften Röhrchen werden alsdann, gewöhnlich gleichzeitig mit den Meldekarten, welche nähere Angaben von Seiten der Aerzte über den betreffenden Diphtheriefall enthalten, an das Gesundheitsamt eingeschickt. von dem der Absender am nächsten Tage die Antwort bekömmt, ob Diphtheriebacillen vorhanden sind oder nicht. Auf diesem Wege sind im Laufe des letzten Jahres in New-York nicht weniger als 5611 eingeschickte Proben untersucht worden. Die Resultate, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, sind von ausserordentlicher Wichtigkeit, insofern sie sowohl die überwiegende Häufigkeit des Löffler'schen Bacillus bei der Diphtherie, als die überwiegende Gefährlichkeit der Form der Diphtherie, bei welcher der Bacillus sich vorfindet, klar stellten.

M. H., die Methode, wie sie in New-York geübt wird, hat aber doch manche Mängel, auf welche der bekannte Bezirksarzt Dr. Hesse in Dresden in seiner Arbeit; „Zur Diagnose der Diphtherie" (Zeitschrift f. Hygiene u. Infectionskrankh., Bd. 18, S. 500) hinweist, und das ist der Grund, weshalb ich, auf eigene Erfahrungen hin, hier das Wort nehme. Zunächst trocknet das Blutserum, wenn es längere Zeit in der Apotheke liegt, ein, und wird dadurch zur Entwickelung der Diphtheriebacillen nicht mehr so fähig, als es vorher war; sodann weiss Jeder, der mit Bluserum gearbeitet hat, dass Blutserumröhrchen, wenn sie längere Zeit liegen, nicht selten verschimmeln. Ist das Blutserum aber frisch, so ist

1) S. hierzu Dr. W. Kolle, Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh., Bd. 19, S. 139.



eine andere Schwierigkeit vorhanden, die beim Transport sich herausstellt, nämlich das Condenswasser fliesst leicht über das Impfmaterial hinweg und spült das letztere vom Nährboden ab oder es fliesst an die Watte heran und man bekommt dann unreine Culturen. Besonders aber, m. H., ist es für den beschäftigten Art zu zeitraubend, am Krankenbett selbst derartige Impfungen vorzunehmen. Ich habe deshalb in der letzten Zeit vielfach die von Dr. Hesse in Dresden angewandte Methode probirt und wiederholt im pathologischen Institut demonstrirt und kann dieselbe als einfach und allen Anforderungen entsprechend sehr empfehlen.

Das hier ist der ganze Apparat, m. H., der am Krankenbett erforderlich ist. Es ist nur ein sterilisirtes Reagensglas mit einem sterilisirten Glasstabe, welcher durch einen Wattepfropf festgehalten wird. Derartige Reagensgläser bekommen die Aerzte in beliebiger Menge in Dresden in dem Bezirk von Dr. Hesse. Man hat alsdann nur nöthig, mit diesem Stab die diphtherieverdächtigen Stellen zu betupfen oder, wenn solche Stellen nicht mehr vorhanden sind, von dem Mundschleim oder von dem Nasensecret, wenn Nasendiphtherie vorhanden war, etwas abzunehmen. Sie bringen alsdann den Glasstab wieder in das Reagensglas hinein und können entweder sofort, oder — was ich vielfach gethan und besonders hervorheben möchte — nach 2 Stunden, nach 12, nach 24 Stunden, nach 3—4 Tagen — sogar nach 8 Tagen, wie Hesse in einem Falle mit positivem Resultat gethan —, mit vollem Erfolg, wenn Diphtheriebacillen vorhanden sind, die Impfung in der einfachen Weise executiren, dass Sie den Glasstab nur ein paar Mal über den Nährboden hinweg streichen. Für einen positiven Erfolg ist durchaus nicht viel Material erforderlich, es ist nicht etwa nöthig, dass grössere Membranstücke am Glasstab haften bleiben, sondern minimale Spuren bringen die schönsten Culturen mit Diphtheriebacillen zur Erscheinung.

Ich habe hier derartige Culturen mitgebracht. Hier ist z. B. ein Fall, bei dem ein mässiger Belag vorhanden war, und bei dem, nach 24stündigem Eintrocknen des verdächtigen Materials am Glasstab, sich die Diphtheriebacillen innerhalb 18 Stunden nach der Impfung entwickelten.

Hier ist ein zweiter Fall, bei dem ein starker Belag auf den Tonsillen vorhanden war, und bei dem die Abimpfung ebenfalls 24 Stunden nach dem Eintrocknen des Materials am Glasstab in bester Weise gelungen ist.

Ich habe hier noch mehr derartige Fälle, welche die Herren, wenn sie sich dafür interessiren, nachher ansehen können.

Auch die anderen Bacterien, m. H., kommen bei diesem Eintrocknen durchaus nicht zu kurz. Sie werden hier andere Bacterien, sowie Streptokokken, die bei diphtherischen und nicht diphtherischen Processen in der Mundhöhle vorkommen, in derselben ausgezeichneten Weise sich entwickeln sehen. — Ich kann nur wiederholen, dass dieses einfache Verfahren sehr empfehlenswerth ist.

Wenn die Collegen in der Stadt sich in dieser Weise der Sache annehmen wollten bei diphtherieverdächtigen Fällen, dann würde man auch bei uns in kurzer Zeit zu einem grossen zuverlässigen und bakteriologisch gesichteten Material gelangen, das durchaus nothwendig ist zu einer sicheren Statistik über die Verbreitung und die Sterblichkeit an Diphtherie und um weitere Erfahrungen über die Wirksamkeit des Heilserums zu sammeln. Ich kann wohl sagen, dass wir nicht ohne gewissen Neid auf die Einrichtungen sehen können, wie dieselben auf diesem Gebiete bereits in New-York in grossem Maasstabe existiren. In Dresden ist von Dr. Hesse damit der Anfang gemacht worden, allerdings in kleinen Verhältnissen, und wie mir mitgetheilt wird, soll auch in Leipzig etwas Derartiges im Werden begriffen sein.

Was für diese Städte eingeführt ist, ist gewiss auch für die Reichshauptstadt durchführbar. Es ist eben eine Centralstelle nothwendig, an welcher derartige Untersuchungen gemacht werden können und es war gewiss ein sehr berechtigter Gedanke von Seiten mehrerer hiesiger ärztlicher Vereine, beim Magistrat um analoge Einrichtungen zu petitioniren, wie solche in New-York bereits seit längerer Zeit vorhanden sind. Im Interesse der öffentlichen Hygiene ist nur dringend zu wünschen, dass die Collegen die Angelegenheit mit Energie weiter verfolgen, um dieselbe zu einem erfolgreichen Ende zu führen.

II. **Mittheilung über Bacteriurie.**

Ich möchte noch einmal ums Wort bitten, m. H. um einen Urin zu demonstriren von einem Falle, der in das Gebiet hineingehört, über das Herr Posner in der vorigen Woche gesprochen hat, in das Gebiet der Selbstinfection des Körpers mit Mikroorganismen. Der Urin stammt von einem Falle her, den ich seit längerer Zeit in Behandlung habe, der niemals mit Sonden oder Kathetern behandelt worden ist und der auch keinerlei Zeichen einer directen Communication der Harnwege mit dem Darm zeigt, etwa in Folge früherer peritonitischer perforativer Erkrankungen. Der Urin wird frisch stets in der Weise entleert, wie sie ihn hier sehen: derselbe ist stets getrübt, bildet beim Stehen Wolken, aber klärt sich auch nach Tage langem ruhigen Stehen, selbst in den oberen Schichten, nicht. Der frisch entleerte Urin hat einen fötiden Geruch, reagirt fast stets sauer, nur hier und da einmal neutral, niemals aber alkalisch, enthält kein Eiweiss. Das Wesentlichste ist die mikroscopische Untersuchung dieses Urins. Die Trübung desselben ist nicht bedingt durch zellige Elemente — im Gegentheil man hat grosse Mühe nur hier und da einmal ein Eiterkörperchen oder ein Epithelium zu entdecken —, sondern dieselbe ist verursacht durch zahllose Mengen von Bacterien, die fast ausschliesslich einer Sorte angehören, nämlich dem Bacterium colicum commune.

Dieser Fall — einen zweiten anderen habe ich früher in Behandlung gehabt — gehört also in die Reihe der immerhin nicht so häufigen Fälle, die man unter dem Namen der „Bacteriurie“ zusammengefasst hat. Es handelt sich hierbei um eine Infection der Harnwege mit Mikroorganismen, und zwar in den meisten Fällen mit Bacterium coli commune. Sehr bemerkenswerth ist, dass auch in diesem Falle wie in anderen, die klinischen Symptome von Seiten der Blase sehr geringfügige sind und eine Cystitis im mikroscopisch-nachweisbaren Sinne nicht zu Stande gekommen ist. In anderen Fällen hingegen hat die Bacteriurie, ohne dass besondere Symptome von Seiten der Blase vorhanden waren, wiederholt zu schweren Allgemeinerscheinungen infectiöser Natur Anlass gegeben, deren Ursache entgeht, wenn nicht eine genaue Urinuntersuchung vorgenommen wird.

Es wird sich ja nun in jedem einzelnen Falle darum handeln zu eruiren, woher die Bacterien in den Harn hineingelangt sind. Ich wiederhole: durch Katheter in diesem Falle nicht. Direkte Verbindung mit dem Darm existiren ebenfalls nicht, und man wird sich fragen müssen, ob die Organismen von oben herunter kommen oder ascendirend in die Harnwege hineingelangen. Es sind gewiss beide Möglichkeiten vorhanden. Für die ersteren sprechen die reinen oder relativ reinen Fälle von Pyelitis oder Pyelo-Nephritis mit derartigem Bacterium coli commune. Ich muss aber bekennen, dass mir die letztere Möglichkeit die häufigere zu sein scheint, dass das Bact. coli von Aussen direkt in die Harnwege hineingelangt. Das Bact. coli commune findet sich nämlich, ausser im Darm, auch am Praeputium, und bei Frauen in der Vulva und in Vagina vor, und namentlich bei Frauen dürfte das Eindringen durch die kurze und weite Urethra in die Blase keine besonderen Schwierigkeiten finden. Auch spricht der Erfolg der localen Therapie, das Zurückgehen der Affection in manchen Fällen durch Blasenausspülung mit bacterientödtenden Mitteln für die letztere Annahme. Besonders sind Spülungen mit schwachen Höllensteinlösungen zu empfehlen. Im vorstehenden Falle scheint es sich um eine recidivirende Form von Bacteriurie zu handeln; dann nach vielen früheren Blasenausspülungen die ich gemacht habe, war die Sache ganz gut geworden und geblieben, und jetzt hat der Urin nach längerer Zeit wieder diese stark trübe Beschaffenheit angenommen, die Sie dort sehen.

Discussion.

Hr. P. Güterbock: Ich möchte nur bemerken, dass in den meisten Fällen von Bacteriurie bei Frauen der Hauptgrund des Leidens von dem Herrn Redner nicht wiederholt worden ist, dass nämlich alle diese Frauen, wenn auch nicht dauernd, doch einmal zu irgend einer Zeit eine wenn schon minimale Insufficienz der Blase und zwar urethralen Ursprungs, gezeigt haben, so dass die Blase sich nicht vollständig entleert hat und ausserdem die Blase leichter für Infectionen von den Geschlechtstheilen aus zugänglich wurde. Weir, Skene, Santeard und einige Andere rathen daher vor allen Dingen, man solle zunächst hier die Schlussfähigkeit des Sphincters untersuchen und ev. diese zu stärken suchen. Erst dann wird man die Heilung durch Blasenausspülungen und ähnliche Mittel vervollständigen können.

Hr. Max Wolff: Gewiss hat Herr Güterbock Recht, dass in manchen Fällen eine Insufficienz der Urethra die Ursache abgiebt für das Eindringen des Bact. coli in die Harnröhre. Besonders muss ich hinzufügen, dass man bei schwangeren Frauen oder bei Frauen nach der Entbindung, welche eine derartige Infection der Harnwege bekommen haben, an solche Insufficienzen denken muss; allein in allen Fällen oder auch nur in den meisten liegt dieses Moment gewiss nicht vor.

5. Hr. **A. Bruck:** Meine Herren! Ich möchte mir in aller Kürze erlauben, Ihnen mit Genehmigung meines Chefs, des Herrn Dr. B. Baginsky, einen Fall von **doppelseitiger syphilitischer Erkrankung des äusseren Gehörgangs** (Condylomata lata) vorzustellen. Erfahrungsgemäss gehört die Syphilis des Ohres, speciell die des äusseren Ohres, zu den selten beobachteten Affectionen. Soweit mir bei der Kürze der Zeit litterarisches Material zur Verfügung stand, hat Després unter 1200 syphilitischen Personen 980 Mal Condylomata lata, darunter nur 5 Mal solche des äusseren Gehörganges constatirt, während ein amerikanischer Autor, Buck, unter 4000 Ohrenkranken 30 Mal Syphilis des äusseren Gehörganges, darunter ebenfalls nur 5 Mal Condylomata lata angiebt. Ravogli fand unter 144 Syphilitikern nur ein einziges Mal Condylombildungen an dieser Stelle, während syphilitische Affectionen des Mittelohres immerhin wenigstens in 15 Fällen nachgewiesen werden konnten. Herr Dr. Baginsky, dessen Poliklinik Patient vor wenigen Tagen aufsuchte, hat in einem Zeitraum von 10 Jahren bei einem Material von nahezu 20000 Ohrenkranken — den vorgestellten Fall eingerechnet — im Ganzen 4 Mal Gehörgangscondylome gesehen.

Bei dieser Seltenheit der Affection wollte ich nicht verfehlen, Ihnen, meine Herren, hier einen 27jährigen Patienten vorzustellen, welcher vor einigen Tagen unsere Poliklinik aufsuchte. Aus der Krankengeschichte wäre zu entnehmen, dass Pat. sich im September vergangenen Jahres inficirte, danach zweimal eine specifische Cur (mit Injectionen und Pillen) absolvirte und seit etwa 4—6 Wochen, nachdem bereits vorher Exanthem und Halsbeschwerden aufgetreten waren, juckende, mitunter stechende Empfindungen in beiden Ohren, verbunden mit starken subjectiven Geräuschen, hatte. Aus beiden Ohren entleerte sich eine dünnflüssige, übelriechende Flüssigkeit; das Gehörvermögen nahm allmählich ab.

Bei der Aufnahme fanden sich beide Gehörgänge weit hinein, fast vollständig mit flachen, röthlichen und grauröthlichen Excrescenzen ausgefüllt, die zum Theil charakteristischen speckigen Belag zeigten und ein dünnseröses, übelriechendes Secret absonderten. Infolge der hoch-

gradigen Verengerung der Gehörgangslumina war die Perceptionsfähigkeit für Flüsterstimme links auf 10, rechts auf 40 cm herabgesunken. Schmerzen im Ohre bestanden nicht. An der linken Ohrmuschel, etwa an der vorderen Ansatzstelle des Antihelix, zeigte sich ein speckiges, granulirendes Ulcus von länglicher Gestalt, welches sich mit seinen steilen, infiltrirten Rändern scharf gegen die Umgebung absetzte.

Bei flüchtiger Betrachtung hätte an eine Otitis externa simplex gedacht werden können; allein das charakteristische Aussehen der Gebilde liess uns ohne Weiteres die Diagnose auf Syphilis bezw. Condylomata lata stellen, und in dieser Diagnose, meine Herren, wurden wir durch die Coincedenz mit völlig gleichartigen Erscheinungen am weichen Gaumen und an den Tonsillen, durch das Vorhandensein diffuser Drüsenschwellungen und die anamnestischen Daten bestärkt. Eine lokale Infection glaubten wir bei der Doppelseitigkeit der Erkrankung ausschliessen zu dürfen; ausserdem liessen sich auch auf Grund der Anamnese keinerlei Anhaltspunkte für die Annahme einer directen Uebertragung erbringen.

Tagesordnung.

1. Discussion über die Demonstration des Herrn **Casper: Zum Katheterismus der Ureteren.** (Die Discussion entfällt, da sich Niemand zum Worte meldet.)

2. Hr. **W. Manasse: Ein Beitrag zur Behandlung der Prostatahyperthrophie.** Die Prostatahypertrophie, jene dem späteren Mannesalter eigenthümliche Erkrankung, welche die schwersten Gefahren für die Gesundheit und das Leben in sich birgt und durch die Schmerzhaftigkeit ihrer Folgezustände dem Kranken das Dasein verbittert, hat seit jeher das Bestreben der Aerzte wachgerufen, heilend oder wenigstens lindernd einzugreifen.

Diese Bestrebungen sind jedoch meistens nicht von dem gewünschten Erfolge begleitet gewesen, und auch die Versuche die Prostata operativ anzugreifen, sei es mit dem Galvanokauter, sei es mit dem Messer, haben eine allgemeinere Bedeutung bei der Behandlung dieses Leidens nicht zu erlangen vermocht.

Eine Anzahl von anatomisch-topographischen Untersuchungen, die vor einer Reihe von Jahren von hervorragenden Forschern zu anderem Zwecke an der gefrorenen Leiche gemacht worden sind, deuteten mir den Weg zu einem weiteren therapeutischen Vorgehen an, welches streng den anatomisch-pathologischen Veränderungen und den klinischen Erfahrungen bei der Affection der Prostata angepasst ist.

Braune[1]) hatte durch Versuche an zwei gefrorenen Leichen gefunden, dass nach Ausdehnung des Mastdarmes durch einen Colpeurynter das Orificium int. ureth., welches sich sonst hinter der Mitte der Symphyse befindet, den oberen Rand der Symphyse erreicht, und dass die Volumsveränderungen des Rectum eine Veränderung der Länge und Krümmung des Theiles der Harnröhre involviren, der gewöhnlich als Parsfixa ureth. bezeichnet zu werden pflegt.

Der Mitarbeiter Braune's, Garson[2]) aus Edinburgh, ergänzte diese Mittheilung durch die später auch von Petersen[3]) bestätigte Angabe, dass durch die Tamponade des Rectum die prävesicale Peritonealfalte eine starke Verschiebung nach oben erfahre und betone des weiteren, dass der bei voller Blase nach unten tretende Fundus vesicae durch Füllung des Mastdarms gehoben werde.

Vor allen aber war es Fehleisen[4]), der durch ausserordentlich exacte Versuche an der gefrorenen Leiche den Einfluss klarstellte, welchen die Füllung des Mastdarmes nicht nur auf den Stand des Bauchfelles, sondern auch auf die Lagerung der Beckenorgane überhaupt ausübe. Bei leerem Mastdarm und leerer Blase ist nach seinen genauen Untersuchungen der Fundus vesicae ziemlich horizontal oder nur wenig nach vorne geneigt und steht etwa in einer Höhe, welche der Grenze des unteren und mittleren Drittels der Symphyse entspricht. Bei Füllung der Blase tritt er nach unten bis zum unteren Rande der Symphyse. Bei Füllung des Rectums dagegen tritt nicht nur eine einfache Verschiebung des Fundus nach oben ein, sondern derselbe nimmt, da seine hinteren Partien stärker gehoben werden als die vorderen, eine stark nach vorn abfallende Lage ein.

Die weiter gezeigte Hebung des Fundus der Blase und die durch den Colpeurynter hervorgebrachte Veränderung der hinteren unteren Blasenwand hat uns den Gedanken nahegelegt, diese weitere Thatsache bei der Behandlung der Prostatiker practisch zu verwerthen. Gerade bei Prostatikern ist, wie es Guyon[5]) trefflich in seinem Lehrbuch beschreibt, die Formveränderung der Blase eines der wichtigsten Momente, „denn das Trigonum ist gleichzeitig mit dem Orificium internum durch die Prostata hervorgehoben, so dass unmittelbar dahinter sich eine oft enorme Depression, der sogenannte bas fond der Blase ausbildet, in welchem der Urin stagnirt und welcher solche Ausdehnung gewinnen kann, dass in ihm gelegene Harnsteine sowohl der Sondenuntersuchung als der Lithotripsie unzugänglich gemacht werden."

Es galt daher einen Mastdarmtampon zu construiren, der ohne Schaden von den Patienten ähnlich dem Uteruspessar bei Retroflexio uteri getragen werden konnte und der imstande war, jene gefürchtete Senkung des hinteren unteren Blasensegmentes, die häufige Ursache des schlimmen Ausganges der Prostatahypertrophie auszugleichen.

1) VII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.
2) Edinb. Med. Journ. Oct. 1878.
3) Verhandl. der deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie 1880.
4) XIV. Congress der deusch. Gesellsch. f. Chirurgie 1885.
5) Guyon, Klinik der Krankheiten der Blase und Prostata.

Der von mir benutzte Mastdarmtampon besteht aus einem sehr weichen circa 25 cm langen Gummischlauche, um welchen circa 1 cm von der abgestumpften offenen Spitze ein dünner Gummibeutel angebracht ist, der ausser Communication mit dem Gummischlauch steht. In den unteren Theil des Gummiballons führt ein dünner Gummischlauch, vermittels dessen man den Ballon mit Luft oder Flüssigkeit beliebig anfüllen kann.

Die Vorzüge dieses sehr einfachen Instrumentes bestehen zunächst in der Weichheit des Materials, die eine Verletzung der Mastdarmschleimhaut mit Sicherheit ausschliesst. Sodann in der Unabhängigkeit des offnen Mastdarmrohres von den dasselbe umgebenden Tampons, welche ein Entweichen der Flatus zulässt, ein für das längere Verweilen des kleinen Apparates im Rectum wichtiger Umstand.

Die Einführung desselben geschieht am besten nach einer vorherigen Reinigung des Rectum mittels einer Eingiessung. Man kann hierauf den gut geölten Gummiballon, nachdem man vorher die Luft ausgedrückt hat, mit Leichtigkeit in dem Rectum langsam verschieben, bis er mit seinem unteren Theile den unteren Rand der Prostata erreicht. Meistens wird ein leicht anzubringendes Mandrin überflüssig sein. Jetzt erfolgt die Füllung des Tampons, indem man durch eine gewöhnliche Spritze so vielt Glycerin einspritzt, als zur prallen, aber nicht forcirten Dehnung des Tampons nöthig ist. Darauf wird der zuführende Schlauch durch einen Quetschhahn verschlossen. Vor der Herausnahme des Instrumentes muss man natürlich das Glycerin wieder herauslaufen lassen.

Der in gehöriger Stärke eingeführte Mastdarmtampon bewirkt zunächst eine völlige Entleerung der Blase auch in denjenigen Fällen, in welchen dieselbe vorher ausgeschlossen war. Die Lage der Harnröhre zu dem hinteren unteren Theil der Blase ist eben bei diesen Kranken oft eine derartige, dass das Auge des Katheters den letzteren nicht zu erreichen vermag. Nach Einführung des Ballons wird durch die Hebung und Ausgleichung des hinter der Prostata gelegenen Blasensegmentes der gesammte Urin den Katheter passiren können. Wir haben uns oft davon überzeugt, dass nach regelrecht und ausgiebig geübtem Katheterismus bei Prostatikern, bei denen in keiner Stellung des Katheters noch Harn entleert werden konnte, erst die sofortige Einführung unseres Tampons grössere oder kleinere Harnportionen zu Tage beförderte. Insofern ist also das kleine Instrument ein richtiges Unterstützungsmittel für die einzige rationelle Behandlung der Prostatahypertrophie, die in einer rechtzeitig und mehr oder weniger dauernd ausgeführten künstlichen Entleerung des Urins, Residualharnes beruht. Es könnte der Einwand gemacht werden, dass bei manchen Fällen der Tampon die Blase sammt Recessus in toto hebt, so dass der letztere nicht ausgeglichen, sondern an die Prostata angedrückt wird. Aber auch hier würde der Recessus durch den von unten nach oben wirkenden Tampon zusammen und ausgepresst und auf diesem mechanischen Wege derselbe Endeffect, die Befreiung der Blase von staguirendem Urin, erreicht werden.

Bei gewissen Fällen dürfte sich aus ähnlichem Grunde auch das zeitweise Tragen des Instrumentes nach Steinoperationen in bestimmten Intervallen empfehlen, um neue Concrementbildungen durch Ausgleichung des Recessus, der Lagerstätte dieser Formelemente, zu verhindern.

Die wichtigste Wirkung des Tampons besteht aber darin, dass durch den stätigen elastischen Druck auf die Prostata selbst die erweiterten Venen vor Ueberfüllung geschützt werden. — Wenn dem Prostatiker in der zweiten Krankheitsperiode die Nachtruhe geraubt wird, so liegt die Ursache hierfür in der Fluxion zu den Beckenorganen mit folgender venöser Stauung, die durch die Bettwärme hervorgerufen wird.

Aehnlichen congestiven Zuständen entspringen auch die schweren intercurrenten Attaken mit acuter Harnverhaltung. Einer der erfahrensten Urologen, Guyou, bezeichnet es als die Hauptaufgabe der Therapie der Prostataaffectionen, alle Ursachen, welche die Entstehung von Congestionen zu begünstigen oder zu veranlassen vermögen, zu bekämpfen". Und gerade diesen habituellen Congestionen, unter denen die Patienten am meisten zu leiden haben, arbeitet der regelmässig eingeführte Tampon durch seine leichte aber dauernde Druckwirkung auf die Venen der Prostata wirksam entgegen.

Drittens aber verhindert der öfters und längere Zeit eingeführte Tampon eine Distension der Blase auf mechanische Weise, indem durch ihn das Blasenvolumen verkleinert und das Harnbedürfniss bei geringerer Füllung hervorgerufen wird.

Nachdem ich in ausführlicher Weise die Art der Wirkung meines Mastdarmtampons beschrieben habe, will ich aus der Reihe von eigenen Beobachtungen an Kranken zwei besonders günstig verlaufene Fälle erwähnen, welche am besten die Nothwendigkeit der verschiedenen Anwendung des Apparates illustriren.

Bei einem Prostatiker, bei welchem im Vordergrund der Symptome ein hartnäckiger Blasencatarrh stand, welcher den verschiedensten internen und localen Behandlungsmethoden trotzte, genügte der nur während des Actes der Entleerung und Ausspülung der Blase mittels Katheter eingeführte Tampon, um innerhalb 14 Tagen einen klaren und sauer reagirenden Urin zu erzielen. Der Grund für diese schnelle Heilung lag in der gründlichen Entfernung des Residualharns, welche vor der Application des Tampons unmöglich gewesen war. Nach dem in üblicher Weise ausgeführten Katheterismus konnte noch eine Portion trüben Urines jedesmal entleert werden, wenn der Tampon unverzüglich nachher eingelegt wurde.

Ein zweiter Fall zeichnete sich besonders durch die Nachts in der

Bettwärme auftretenden Congestionszustände aus, welche den Schlaf des Patienten durch fortwährendes Harnbedürfniss störten. Nachdem der Tampon erst Abends während des Katheterismus eingelegt war, um den Patienten an das Darmrohr zu gewöhnen, und dann des Nachts im Rectum liegen gelassen wurde, verminderte sich das Harnbedürfniss derart, dass nach zweimonatlicher Behandlung der Tampon gänzlich ausgelassen werden konnte.

(Die Tampons werden bei Schulze, Johannesstrasse 14/15 hergestellt.)

Discussion.

Hr. P. Güterbock: Meine Herren! Der Herr Redner hat hier ein Mittel angeführt, welches nicht nur ich in den meisten einschlägigen Fällen, sondern, wie ich glaube, auch die anderen Collegen, welche viel mit solchen Kranken zu thun haben, anzuwenden pflegen. In geeigneten Fällen von Prostatahypertrophie pflegen wir nämlich den linken Zeigefinger in den Mastdarm einzuführen, um den Katheterismus wirksamer zu gestalten.

Was ferner die citirten Versuche von Fehleisen, von Garson, von Braune und von verschiedenen Anderen betrifft, so müssen wir doch der Vollständigkeit wegen, wenn wir sie einmal citiren, auch die Autoren nennen, welche zu einem anderen Ergebniss als die erwähnten Chirurgen gelangten. Ich denke hier u. A. an Berwell und Strong. Nach ihnen wird durch den Mastdarmballon einfach nur die Harnröhrenmündung nach vorn geschoben. Warum ausserdem die einschlägigen Versuche, so weit sie an der Leiche angestellt sind, die wirklichen Zustände nicht wiedergeben, diese vielmehr am Lebenden ganz andere sind, das auseinanderzusetzen würde an dieser Stelle zu weit führen, da hier nicht ein einzelner Punkt, sondern eine ganz grosse Reihe von Punkten zu beachten sind. Im Uebrigen möchte ich diejenigen Herren, welche nicht viel Prostatakranke sehen, dringend davor warnen, Mastdarmtampons, wie die hier soeben empfohlenen, in dauernder Weise anzuwenden. Ich kenne keinen Prostatiker, wenigstens keinen vorgerückten, der bezüglich seines Mastdarms ganz normale Verhältnisse bietet, sei es, dass er eine stärkere Excavatio recti oder mehr oder minder hervortretende katarrhalische Beschwerden hat. Wenn wir schon bei der Sectio alta durch die vorübergehende Anwendung des Mastdarmballons sehr häufig eine Proctitis trotz aller antiseptischen und sonstigen Vorsichtsmaassregeln erzeugen, um wie viel mehr muss dieses durch das anhaltende Ballonement bei solchen Leuten geschehen, welche häufig schon vorher eine subacute oder chronische Mastdarmreizung haben. Ich glaube, dass ein wirkliches Beneficium, ausser demjenigen, welches Romberg mit der Erfüllung der psychischen Indication bezeichnet hat, in diesen chronischen weit gediehenen Fällen nicht erreicht wird. Wie Dittel früher einmal gesagt, sind ja alle diese Patienten sehr häufig mit sehr Wenigem zufrieden. Man kann sich daher auf die Angaben der betreffenden Patienten hier um so weniger verlassen, als es sich nicht darum handelt, sie bloss vorübergehend, z. B. während eines Vierteljahres oder während weniger Monate zu beobachten, sondern die Beobachtung muss sich über viele Jahre hinaus erstrecken und wenn möglich noch durch eine nicht allein auf Prostata und Blase, sondern auch auf einige andere Organe sich erstreckende Autopsie vervollständigt werden.

Hr. Robert Kutner: Meine Herren! Wenn man von einer Hebung und Senkung des Trigonum spricht, dann kann es sich nur um solche Fälle von Prostatahypertrophie handeln, bei denen entweder kein einzelner Lappen der Prostata, sondern, wo dieselbe in toto vergrössert ist, oder, wo der mittlere Lappen eine Grössenzunahme erfährt. Es bleiben jedoch die nicht seltenen Fälle übrig, bei denen eine Hypertrophie lediglich des einen oder beider seitlichen Lappen stattfindet; es kommen für die ausgebildete seitliche Prostatahypertrophie im Allgemeinen zwei typische Formen in Betracht — wie ich mich sowohl in Dittel's urologischer Sammlung, wie in der Guyon'schen Sammlung (in Paris) überzeugen konnte und zwar folgende: (Zeichnung) entweder, der eine Lappen wächst auf den anderen zu und, nur einen engen Spalt lassend, in ihn gleichsam hinein, oder, beide Lappen begegnen sich und legen sich ungefähr in der Mitte, ebenfalls nur einen geringen Zwischenraum zwischen sich lassend, dicht an einander. Da derartige Fälle auch für den Katheterismus bei Prostatahypertrophie ein besonderes Interesse haben, werde ich mir erlauben, noch ein anderes Mal auf diese Verhältnisse näher einzugehen und Ihnen entsprechende Zeichnungen vorzulegen. Jedenfalls halte ich es für wichtig, darauf hinzuweisen, dass, abgesehen von den sehr begründeten Bedenken, die Herr Güterbock — insbesondere in Hinblick auf die Rectalbeschwerden der Prostatiker — gegen den Vorschlag des Herrn Manasse geltend gemacht hat, überall dort, wo es sich um eine isolirte Hypertrophie eines oder beider seitlichen Lappen handelt, von vorneherein die Voraussetzungen der Manasse'schen Behandlungsmethode fehlen.

Hr. Goldschmidt: Ich möchte mich der Warnung des Herrn Güterbock anschliessen. Auch ich habe vor einer Reihe von Jahren, angeregt durch die Abbildungen von Garson und Fehleisen, dieselbe Methode wie Herr Manasse zur Behandlung der Prostatahypertrophie versucht. Ich beabsichtigte, den Recessus der Blase durch einen in den Mastdarm eingeführten Tampon zu heben, und so für die vollständige Entleerung der Blase bessere Verhältnisse zu schaffen. Ich muss sagen, dass die Procedur für die Patienten sehr unangenehm war. Die Kranken bekamen stärkere Strangurie danach und ich erreichte es durch die theilweise Ausgleichung der Niveaudifferenz in der Blase nicht, dass das Uriniren leichter und vollständiger von Statten ging oder dass der eingeführte Katheter den Urin vollständiger herausbeförderte. Ich habe die Methode vor 3—4 Jahren in etwa 5 oder 6 Fällen versucht, und bin nach diesen Misserfolgen natürlich davon abgekommen.

Hr. Manasse: Ich möchte gegenüber den Behauptungen des Herrn Güterbock betonen, dass die anatomischen Untersuchungen von Herrn Fehleisen in der Bergmann'schen Klinik niedergelegt sind in Form von Glasplatten, auf welche die Durchschnitte durch die gefrorene Leiche direkt durchgezeichnet sind. Wenn auch ein englischer Autor auf andere Art zu anderen Resultaten gekommen ist, so sind diese Differenzen im Uebrigen wenigstens für die hier in Frage kommende Senkung des hinteren unteren Blasensegments ohne Belang.

Was das absprechende Urtheil des Herrn Güterbock über meine Therapie betrifft, so ist dasselbe unmaassgeblich, da es vor eigener Prüfung und Erfahrung in der Praxis abgegeben ist.

Dass Herr Goldschmidt mit seinen ähnlichen Versuchen schlecht gefahren ist, glaube ich vollständig. Die Idee zu einer solchen Behandlung war naheliegend. Das Neue meiner Arbeit besteht eben darin, einen Tampon construirt zu haben, der jegliche Beschädigung des Mastdarms mit Sicherheit ausschliesst, wodurch erst das Gelingen derartiger therapeutischer Versuche ermöglicht ist.

Hr. P. Güterbock (persönlich): Ich glaube, dass der Herr Vorredner mich missverstanden hat. Ich wollte vorhin keine Anleitungen englischer Autoren citiren, sondern es waren nur zufällig im Gedächtniss haften gebliebene Namen, welche ich zur Stütze einer auch von mir getheilten Meinung anführte. Ueber diese Meinung braucht sich jedoch der Herr Vortragende nicht an schwer zugänglichen Stellen, sondern in allgemein verbreiteten Werken, wie die Unterleibschirurgie von Greigh Smith, die Operationslehre von Traxes und einigen anderen zu unterrichten. Hier und zum Theil an anderen Orten findet man die Gründe, warum man die Mastdarmtamponade nicht anwenden soll, und auch warum die Verhältnisse am Lebenden andere sein müssen als am Kadaver. Mit der Richtigkeit der Befunde bei den Ursachen von Fehleisen und Anderen hat das gar Nichts zu thun. Diese Richtigkeit bestreitet Niemand, auch ich nicht. Es sind aber eben hier andere Befunde am Lebenden, andere am Kadaver.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 23. November 1894.

Vorsitzender: Herr Jaquet.
Schriftführer: Herr Veit.

Nach der Aufnahme neuer Mitglieder folgt:

Demonstration von Präparaten.

1. Hr. Gessner demonstrirt zwei Kranke mit geheilter Uterusruptur und bespricht die Mechanik und Behandlung derselben.

2. Hr. Gottschalk zeigt einen neuen Operationstisch.

3. Hr. Odebrecht demonstrirt eine Placenta circumvallata von einer Patientin, die gar keine Symptome vor oder während der Gravidität gezeigt hat, die auf eine Aetiologie der Placentarform hinwiesen.

4. Hr. Mackenrodt demonstrirt zwei Uteri, die er wegen Carcinom der Portio, das auf die Vagina übergegangen, vaginal exstirpirt hat. Die Operation war sehr schwierig, trotz Dammincisionen und Anwendung von Klemmen. Eine Patientin genas, eine erlag einer Nachblutung aus einem Riss im Ligamentum latum zwischen zwei Klemmen. Vortr. betont an der Hand dieser Fälle die Schwierigkeit der Klemmenbehandlung, so leicht sie in einfachen Fällen ist, so wenig nützt sie in schwierigen, besonders da dann auch Dammincisionen sich nicht vereinigen lassen.

5. Hr. C. Ruge: Ueber malignes Adenom und die verschiedenen Formen desselben.

Das Adenoma malignum ist durch die Gestalt seiner Epithelien, wie durch den Aufbau derselben charakterisirt. Die verschiedenen Formen, unter denen dieser Drüsenkrebs auftritt, und die einmal eine unentwirrbare, durcheinanderlaufende Menge von Epithelsträngen, ein anderes Mal ein anscheinend wohlgeordnetes Drüsenbild darstellen, sind beim ersten Anblick scheinbar nicht unter einem Gesichtspunkt zu betrachten. — Wie bei der Endometritis glandularis eine starke, in das Lumen der Drüse stattfindende Epithelwucherung oder eine Neubildung von Drüsen statthat, so erklärt sich die Verschiedenheit der Adenombilder durch ähnliche Vorgänge, durch Invertiren (Wucherung der Epithelien in das sich erweiternde Lumen der Drüse): hierdurch entsteht das unentwirrbare Durcheinander der Epithelstränge — oder durch Evertiren (Neubildung von Drüsen durch Auswachsen des Drüsenschlauches): dadurch entsteht das gleichmässig drüsig geordnete Bild. — Diese Formen werden durch zahlreiche Abbildungen von Präparaten erläutert.

Die Discussion wird vertagt.

VIII. Praktische Notizen.

In der vorigen No. d. Wochenschrift empfiehlt Bergmann auf Grund theoretischer Ueberlegungen und praktischer Erfahrung die Anregung der Speichelsecretion gewisser Dyspeptiker durch Kauen einer indifferenten Masse (Gummi). Aehnliche Gummi-Tabletten, welche 0,05 Pepsin und etwas Pfefferminz enthalten, sind schon aus Amerika stammend seit längerer Zeit

(1891) unter der Bezeichnung „Adams Pepsin Tutti-Frutti Gum" im Handel. Es wird in der denselben beigegebenen Schrift auf die Bedeutung der durch das Kauen des Gummis angeregten resp. gesteigerten Speichelsecretion für die Magenfunctionen aufmerksam gemacht, wenn auch der Säure abstumpfenden resp.) tilgenden Wirkung, welche der Bergmann'schen Empfehlung zu Grunde liegt, nicht besonders gedacht wird. Es dürften übrigens zur Feststellung einer solchen noch genauere Versuche nöthig sein, da bekanntlich die Salzsäureabsonderung reflectorisch vom Munde aus gesteigert wird, also zunächst nicht gesagt ist, ob der Speichel, wenn er auch in grösseren Quantitäten verschluckt wird, den beabsichtigten säuretilgenden Effect erreicht. Ich habe diese Gummi-Tabletten des Oefteren, zuweilen mit gutem Erfolg, gegeben, ohne dabei speciell die von Bergmann in den Vordergrund gestellte Indication zu haben, so dass ich darüber nichts aussagen kann. Ewald.

Zur Frage des ersten Schreis. Im Medical and Surgical Reporter (5. Januar) wird, ohne Nennung des Autors, ein Fall erzählt, in dem ein Kind den ersten, deutlich wahrnehmbaren Schrei im Uterus ausstiess. Es handelte sich um eine Steisslage mit Extraction in Narkose: im selben Moment, als der Fuss herabgezogen wurde, schrie das Kind; es kam asphyktisch zur Welt, wurde aber leicht wieder belebt. In den oberen Luftwegen war weder Amniosflüssigkeit noch Schleim. Einen ähnlichen Fall berichtete 1894 Dr. Grandin in New-York (New-York Journal of Gynecology and Obstetrics, April).

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 13. d. M. demonstrirte zuerst Herr Heubner ein Trockenbett für Säuglinge und Kinder in den ersten Lebensjahren; es folgte darauf eine Auseinandersetzung vorwiegend persönlichen Charakters zwischen den Herren Casper und Nitze in der Angelegenheit des Ureteren-Katheterismus. Herr Senator hielt den angekündigten Vortrag über die Wassersucht bei Nierenkrankheiten, an dessen Besprechung die Herren Hansemann, Heubner, Ewald und der Vortragende theilnahmen.

— In Wien ist Herrn Prof. Nothnagel eine grosse Ehrung erwiesen worden: ein Comité hervorragender dortiger Bürger hat ihm die Summe von 50000 Gulden als „Nothnagelstiftung" für ärztlich-wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung gestellt. — Eine Büste Theodor Billroth's ist am 6. d. M. im Hause der Gesellschaft der Aerzte feierlich enthüllt worden. Prof. Albert hielt die Festrede.

— Herr Geh. Rath Prof. Dr. G. Lewin ist zum Ehrenmitglied der Wiener dermatologischen Gesellschaft ernannt worden.

— Der nächste X. internationale Dermatologencongress in London ist auf ein Jahr vertagt. Deutscher Secretär dieses Congresses ist Herr O. Rosenthal.

— Der V. internationale Congress für Otologie wird am 23. IX. 95 in Florenz stattfinden.

— Das deutsche Comité für das Charcot-Denkmal hat die Summe von 1631 M. eingenommen und dieselbe nach Paris übermittelt.

— Von dem Comité für Feriencolonien wird uns mitgetheilt, dass die Zahl der Aerzte, welche die Untersuchung der auszusendenden Kinder vorzunehmen die Freundlichkeit haben, im Südosten der Stadt zu gering ist. Es wird deshalb an die dort domicilirenden Herren Collegen die Bitte gerichtet, sich zur unentgeltlichen Untersuchung von Kindern aus ihrer Stadtgegend dem Comité für Feriencolonien zur Verfügung zu stellen. Die Untersuchungen dauern etwa 6 Wochen und zwar von Ende April bis Anfang Juni. Dabei würde es erwünscht sein, wenn die Herren in ihrem an das Comité für Feriencolonien, Krausnickstr. 5 part., zu richtenden Schreiben gleich angeben, an welchen Tagen der Woche, wieviel Kinder an jedem Untersuchungstage, und zu welcher Sprechstunde sie zu untersuchen bereit sind, damit dies in das gedruckte Verzeichniss aufgenommen werden kann.

— In Frankfurt a. M. hat sich ein „Verein für öffentliche Gesundheitspflege" gebildet, der nach dem Vorbild der in Berlin, Hannover, Magdeburg, Nürnberg etc. bestehenden Vereine es sich zur Aufgabe macht, eine Centrale für hygienische Bestrebungen zu bilden und alle Fachkräfte in der öffentlichen Gesundheitspflege zur gemeinsamen Arbeit in sich zu vereinigen.

— In Paris gab es am 31. December 1894 2153 Aerzte, 84 Medicinalbeamte, 1090 Hebammen, 960 Apotheker, 69 von der Facultät diplomirte Zahnärzte.

— Während es in Berlin allen Bemühungen der Aerztekammer und der ärztlichen Vereine bisher nicht gelungen ist, zu erreichen, dass die für die Erlangungen der Invalidenrente nothwendigen ersten ärztlichen Atteste seitens der Versicherungsanstalt honorirt werden, sind im übrigen Bereiche der Monarchie fast durchgehends jetzt derartige Bestimmungen getroffen. Für Brandenburg besteht ein derartiges Abkommen seit längerer Zeit; der hier gezahlte Satz beträgt 5 Mk. Die Provinzen Westpreussen, Sachsen, Schleswig-Holstein, Rheinland leisten „Theilzahlungen" oder Zuschüsse von 3 Mk., Rheinland neuerdings 4 Mk., Schlesien zahlt 6, Hannover und Hessen-Nassau 5 Mk. In Westfalen beschäftigte die Frage jüngst die Aerztekammer; doch war seitens der Versicherungsanstalt ein Honorarsatz von 3 Mk. geboten, während die Kammer 5 Mk. forderte; die Anstalt hat darauf hin neuerdings ihr Angebot auf 4 Mk. erhöht, mit der Erklärung, darüber nicht hinausgehen zu wollen, „zumal sie der bisherige Zustand nicht genire". In Pommern wird, bei Benutzung des den Aerzten kostenfrei zugestellten Formulars, 3 Mk. bezahlt, und den Aerzten überlassen, etwaige Mehrbeträge selber einzuziehen. Sollte sich nicht gerade für Berlin ebenfalls ein Modus finden lassen, der den Aerzten eine Honorirung für ihre Mühewaltung, die unter den gegenwärtigen Verhältnissen oft genug unterbleibt, sicher stellt?

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem prakt. Arzt Sanitätsrath Dr. Widerstein in Herborn.

Königl. Kronen-Orden IV. Kl.: Apotheker Ruge in Neuhaus a. Oste.

Ritterkreuz des Kgl. Portugiesischen Christus-Ordens: dem Oberamts-Physikus, Leibarzt Sr. Kgl. Hoheit des Fürsten von Hohenzollern, Fürstl. Hofrath Dr. Schwass in Sigmaringen.

Ernennungen: Kreiswundarzt Dr. Eysoldt in Merseburg zum Kreis-Physikus des Kreises Kalbe a. S., der prakt. Arzt Dr. Hoffmann in Trier zum Kreiswundarzt des Kreises Trier.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Böhme, Dr. Brasch, Dr. Brauns, Dr. Breier, Dr. Dünschmann, Dr. Enters, Dr. Fulda, Dr. Grünfeld, Dr. von Guérard, Dr. Kramm, Dr. Meissner, Dr. Mühlig, Dr. Salomon Oppenheimer, Dr. Peyser, Dr. Remmlinger, Dr. Salzburg, Dr. Somya, Dr. Stahr und Dr. Vollmer sämmtlich in Berlin, Max Schubert in Stettin, Dr. Rammstedt in Halle a. S., Dr. Frdr. Wilh. Schmidt in Osnabrück, Dr. Pöppelmann in Koesfeld, Dr. Stüer in Lembeck, Dr. Lübbesmeyer in Erle-Middelich.

Verzogen sind: die Aerzte Georg Bohnstedt von Osnabrück nach Borgholzhausen; Dr. Güth von Magdeburg nach Herzfelde, Dr. Schiele von Pankow nach Naumburg a. S., Dr. Wessel von Halberstadt nach Visselhövede, Dr. Otto von Flensburg, Dr. Knithahn von Eystrup und Dr. v. Kintzel von Visselhövede, Joh. Blenk von Reinickendorf, Dr. Jaworowicz von Bentschen, Dr. Siegfr. Oppenheimer von Oestringen (Baden), Dr. Rehfeld von Ahrensfelde, Dr. Stadelmann von Dorpat sämmtlich nach Berlin, Dr. Jahn von Berlin nach Charlottenburg; ferner von Berlin: Berthold Barrach, Dr. Baumann nach Guntersblum, Dr. van Erkelens nach Frauenwalde, Dr. Esser nach Boppard, Eugen Königsberger nach München, Dr. Levinger, Dr. Loehr, Dr. Michaelis nach Stettin, Dr. Schnell nach Würzburg, Dr. Simonson von Gollnow nach Schöneberg b. Berlin, Dr. Jul. Müller von Magdeburg nach Massow, Dr. Voigt von Wolgast nach Gollnow, Dr. Kreicke von Wallenfels (Bayern) nach Glesien, Dr. Rohrschneider von Glesien nach Brandenburg a. H., Dr. Röder von Halle a. S. nach Bonn, Dr. Geist von Halle a. S. nach Bernburg (Anhalt), Dr. Hartmann von Bramsche nach Oldenburg, Dr. Schult von Münster i. W. nach Sinzig a. Rh.

Die Zahnärzte: Brümmer von Berlin nach Nauen, Lustig von Berlin nach Beuthen Ob.-Schl.

Verstorben sind: die Aerzte Sanitätsrath Dr. Eduard Laehr in Zehlendorf, Sanitätsrath Dr. Harwart in Braunsberg, Hofrath Dr. Pachmayr in Reichenhall (Bayern), Dr. Albert Witkowski in Berlin.

Bekanntmachungen.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Schwelm mit dem Amtssitze in Schwelm ist durch Tod erledigt. Bewerbungen um diese Stelle, mit Gehalt von jährlich 900 M. sind binnen 6 Wochen, unter Beifügung der Approbation als Arzt und der sonstigen Zeugnisse sowie bei Angabe des Religionsbekenntnisses, schriftlich bei mir anzubringen.

Arnsberg, den 1. Februar 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Das Kreisphysikat in Tönning soll wieder besetzt werden. Gehalt 900 M. jährlich ohne Pensionsberechtigung. Bewerbungsgesuche sind unter Beifügung des Befähigungsnachweises und eines Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei mir einzureichen.

Schleswig, den 4. Februar 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Merseburg mit dem Wohnsitze in Merseburg ist durch Versetzung erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes innerhalb 4 Wochen bei mir melden.

Merseburg, den 6. Februar 1895.

Der Königl. Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: **Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.**

Expedition: **August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.**

Montag, den 25. Februar 1895. № 8. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der chirurgischen Abtheilung des Königin-Augustahospitals zu Berlin. H. Lindner: Ueber Gastrostomie nach Frank.
II. S. Gottschalk: Ueber die spontan durch Geschwülste bedingte Gebärmutterumstülpung.
III. M. Joseph: Ueber das Gallanol.
IV. H. Senator: Ueber die Wassersucht bei Nierenkrankheiten.
V. Aus der inneren Abtheilung des Herrn Prof. Ewald am Augusta-Hospital. L. Kuttner: Ueber Magenblutungen und besonders über deren Beziehung zur Menstruation. (Fortsetzung.)
VI. Kritiken und Referate: Neuere Arbeiten über Spina bifida und ihre Behandlung. (Ref. Nasse.)
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner medicinische Gesellschaft: Treitel, Vorstellung e. taubstummen Kindes; Heubner, Trockenbett für Säuglinge; Discussion über Nitze. Katheterismus der Harnleiter; Senator, Ueber die Wassersucht bei Nierenkrankheiten. — Verein für innere Medicin. — Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie.
VIII. Dolega: Ueber Mechanotherapie und ihre Berücksichtigung im klinischen Unterrichte.
IX. Die Sitzung der Aerztekammer.
X. Praktische Notizen.
XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen.

I. Aus der chirurgischen Abtheilung des Königin-Augustahospitals zu Berlin.

Ueber Gastrostomie nach Frank.

Von

H. Lindner.

(Vortrag, gehalten in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 14. Januar 1895.)

M. H.! A priori würde man sich veranlasst sehen, die Gastrostomie bei allen Verengerungen der Speiseröhre, welche den Transport der Speisen in den Magen aufheben, für eine besonders dankbare Operation zu halten, analog der Tracheotomie, die dem fast Erstickten die Athmung wiedergiebt, der Colostomie, die den durch die Folgen der Kothstauung dem Tode Nahegebrachten oft wieder aufblühen lässt. Wir Alle wissen, dass dem nicht so ist; wohl Jeder von uns, der sich in ausgedehnterem Maasse selbstständig mit der Frage dieser Operation beschäftigt hat, wird zu demselben Resultate gekommen sein, wie ich, nämlich dieselbe für eine crux chirurgi anzusehen und sich soviel als möglich daran vorbeizuschieben. Allerdings bedarf es ja sofort einer Einschränkung des eben Gesagten, es kann sich hier zunächst nur um die Gastrostomien bei malignen Stenosirungen des Oesophagus handeln, während diejenigen bei gutartigen Verengerungen eine andere Beurtheilung verlangen. Da aber der allergrösste Theil der von uns ausgeführten Operationen wegen Carcinom ausgeführt wird, so möchte ich zunächst nur von diesen sprechen, den wegen benigner Structuren sich vernothwendigenden Eingriffen später noch einige Worte widmen. — Also, wie gesagt, die Erfahrungen, welche wir mit der Gastrostomie bei bösartigen Erkrankungen der Speiseröhre machen, sind keine erhebenden, woran liegt das? An sich liegen doch die anatomischen Verhältnisse bei diesen Carcinomen, gegenüber anderen inoperablen Neoplasmen, bei denen wir Palliativoperationen unternehmen, gar nicht selten recht günstig, es finden sich häufig wenig ausgedehnte, langsam wachsende Neubildungen, die keine grosse Neigung zur Metastasenbildung zeigen, also eine frühzeitige Gefahr für das Leben nur bedingen durch Aufhebung der Ernährung durch die zunehmende Verengerung. Ich habe bei der Section eines bald nach der Operation an Inanition zu Grunde gegangenen Gastrostomirten nur einen ca. 2 cm hohen, allerdings sehr engen und harten, Ring gefunden, während der ganze übrige Oesophagus frei war und als einzige Manifestation des Carcinoms im Körper eine der Glandulae coeliacae krebsig sich erwies. Aber auch selbst da, wo es sich um ausgedehntere carcinöse Processe handelt, ist durchaus nicht immer die Neigung zum Einwachsen in die Nachbarschaft, zur Perforation in anliegende Organe und zum Aussenden von Keimen in den Körper eine sehr grosse. Und doch dieser geringe Erfolg unserer therapeutischen Encheiresen? In erster Linie ist es hier ja gewiss verhängnissvoll, dass noch immer die Patt. sehr spät, wenn die Gefahr des Hungertodes imminent ist, sich zur Operation entschliessen. Solche herabgekommene Individuen erholen sich oft trotz der besten Ernährung nicht wieder, die Vitalität ist dann meistens so herabgesetzt, dass der kleine Anstoss, den die Operation bedingt, genügt, das flackernde Licht zum Erlöschen zu bringen, und die Gefahr, dass die Patt. im Anschluss an den Eingriff zu Grunde gehen, ist natürlich um so grösser, je ungenügender die Ernährung durch die angelegte Fistel von Statten geht, je grössere Ausgaben dagegen dem Körper zugemuthet werden. Bedingung für eine genügende Ernährung ist selbstverständlich in erster Linie, dass die eingeführten Speisen lange genug im Organismus zurückgehalten werden, um assimilirt werden zu können, und zu diesem Zwecke ist es durchaus nicht genug, dass sie Stunden lang im Magen verweilen, selbst wenn es sich

um noch so leichtverdauliche Sachen handelt, die im normalen Zustande schon grösstentheils im Magen resorbirt werden. Der Magen ist, wie wiederholt durch Untersuchungen nachgewiesen worden ist, in derartigen Fällen zum einfachen Reservoir herabgesunken, dessen Wände keinen Einfluss auf den Inhalt auszuüben vermögen, fliesst also der Inhalt selbst nach stundenlangem Verweilen wieder ab, so ist der Nutzen für den Organismus minimal. Kommt dann, wie das in Fällen von Magenfisteln mit mangelhaftem Verschluss ja fast ausnahmslos zu geschehen pflegt, ein sehr abundantes Abfliessen von Magenflüssigkeit hinzu, so übersteigt die Ausgabe die Einnahme und der an sich schon dem Verlöschen nahe Patient geht an Inanition sehr bald nach der Operation zu Grunde, während quoad operationem et sanationem Alles in schönster Ordnung ist. Es kommt ja ganz ausserordentlich selten vor, dass einem geübten Chirurgen ein Gastrostomirter an Peritonitis oder sonstigen Wundcomplicationen verloren geht, der bei Weitem grösseste Theil aller Operirten stirbt in den ersten Wochen p. op. eben an Erschöpfung. Dabei ist allerdings wohl anzunehmen, dass, wenigstens bei ulcerirten Carcinomen, auch das Neoplasma einen schwächenden Einfluss ausübt, ich habe den Eindruck, als ob, auch abgesehen von der durch das Verschlucken zersetzter Massen und Indasbluttreten septischer Substanzen gesetzten Schädlichkeit, von dem Carcinom deletäre Stoffe, nennen wir dieselben Toxine oder sonst irgendwie, geliefert werden, welche einen Theil der kachektischen Erscheinungen bedingen, die Ernährung geht oft noch ganz gut vor sich und doch verfallen die Patienten in auffallender Weise. Die Beobachtungen, wie sie eben kurz geschildert wurden, hatte ich an einer recht grossen Zahl von Gastrostomien angestellt, die nach alter Vorschrift mittelst Fenger'schen Schnitts und Einnähung eines Stückes Magenwand ausgeführt waren, es war sich dabei im Grunde ziemlich gleich geblieben, ob die Oeffnung im Magen näher nach dem Fundus oder näher nach dem Pylorus zu gelegen war; einmal hatte ich auf den Rath und Wunsch meines Collegen Ewald hin unmittelbar oberhalb des Pylorus eingeschnitten, um den Versuch zu machen, die Speisen direct in das Duodenum einzubringen, aber ebenfalls ohne ein besseres Resultat, ich war schliesslich soweit gekommen, gar keine Gastrostomien mehr machen zu wollen, — ein Entschluss, der freilich leichter gefasst als ausgeführt ist, wenn man neben einem internen Collegen arbeitet, der als Autorität für Verdauungskrankheiten in weitesten Kreisen bekannt ist. Ich muss allerdings bekennen, dass ich mich zu der Hahn'schen Methode der Anlegung der Fistel in einem Intercostalraum nicht habe entschliessen können, obwohl ich weiss, dass Herr College Hahn damit gute Erfolge erzielt hat, die Nähe der Pleura, die meines Wissens in mehreren Fällen in der That verletzt worden ist, hatte mich abgeschreckt, noch weniger Neigung hatte ich, die Modification der Hahn'schen Operation von Ceccherelli (Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 17) zu versuchen. Uebrigens ist wohl die grosse Zahl von Modificationen der Gastrostomie, welche gerade die neueste Zeit gebracht hat (Hacker, Witzel, Frank), ein sprechender Beweis dafür, dass auch Andere von den älteren Methoden nicht befriedigt worden sind. Als die Methode von Frank in Wien veröffentlicht wurde, welche mir rationell und dabei einfach zu sein schien, da machte ich mich daran, ihre Brauchbarkeit zu prüfen, und habe im abgelaufenen Jahre 9 Fälle nach derselben operirt, so dass ich zwar kein abschliessendes Urtheil gewonnen, aber immerhin mich orientirt habe, was von derselben für die Praxis zu erwarten ist. Es ist wohl kaum nothwendig, hier zu recapituliren, dass die Methode besteht: in einem Schnitt zur Eröffnung der Bauchhöhle, Vorziehen einer möglichst grossen Magenfalte, Fixirung derselben in der Peritonealöffnung, Anlegen einer zweiten Incision mehrere Querfinger oberhalb des Rippenrandes, Unterminirung der so gebildeten Hautbrücke, Hindurchziehung der Magenfalte unter derselben, Eröffnung der letzteren und Einnähen in den oberen Schnitt. — Wollen wir noch einmal uns darüber klar werden, was man von einer leistungsfähigen Methode der Gastrostomie verlangen muss, so würde zunächst die Forderung der möglichsten Ungefährlichkeit zu betonen sein. Nun, die Gefahr der Operation wird durch die Anlegung eines zweiten Hautschnittes und das Hindurchziehen der Magenfalte unter der gebildeten Hautbrücke sicherlich nicht vermehrt, der Abschluss des Peritoneums lässt sich ebenso sicher, wenn nicht sicherer, erzielen, also nach dieser Richtung besteht die Methode die Prüfung. Weiter muss eine Operation, die bei sehr heruntergekommenen, oft nicht allzuweit vom Tode entfernten, Patienten vorgenommen werden soll, einfach und rasch genug auszuführen sein, um nicht eine allzu lange fortgesetzte Narkose zu fordern. Dass von unseren 9, theilweise ausserordentlich elenden, Patienten kein einziger bedrohliche Erscheinungen dargeboten hat, dass alle die erste Woche nach der Operation überlebten, also sicherlich nicht irgendwelchen Folgen der Narkose etc. erlagen, dürfte für die Methode nach dieser Seite hin zeugen, immerhin mag zugegeben werden, dass dieselbe etwas länger dauern kann, als die einfache Gastrostomie nach alter Art. Ist der Akt der Operation überstanden und gut vertragen, so ist nun für die erste Zeit p. op. von ausserordentlicher Wichtigkeit, dass die eingeführten Speisen gut zurückgehalten werden, dass aber vor Allem nicht ein fortwährendes Abfliessen von Magensecret über die Wunde herüber stattfindet. Es ist bei der alten Methode der Gastrostomie eine grosse Plage für die unglücklichen Kranken, wenn durch dieses überfliessende Secret die Umgebung der Fistel weithin angedaut und eczematös verändert wird, dabei werden die Ränder der Wunde nekrotisch, die Nähte reissen aus und es bildet sich ein unangenehm aussehender belegter Trichter, aus welchem dann zum Ueberfluss noch der grösseste Theil des eingebrachten Ernährungsmaterials trotz Tamponade und sonstigen Vorsichtsmaassregeln abläuft. Die zweizeitige Operation lässt vielleicht diese Nachtheile in etwas geringer auftreten, aber später stellen sie sich doch ein und ausserdem giebt es nicht viele Fälle, bei denen man mit der definitiven Eröffnung des Magens sehr lange warten darf. Dazu kommt nun, dass die Magenfistel eine unwiderstehliche Tendenz hat, grösser zu werden, man mag sie von Anfang an noch so klein angelegt haben, unter allen den widrigen Einflüssen wird sie immer grösser und damit wachsen die Missstände immer mehr. Wir haben selten einen Fall lange erhalten, nur in einem einzigen Falle hat der Operirte das Hospital verlassen, die anderen sind alle im Hause verstorben. — Ganz erheblich freundlicher gestaltet sich das Bild bei der Frank'schen Operation. Wir haben allerdings unsere Erfahrungen damit erst machen müssen und haben, wie ich noch ausführen werde, nicht von Anfang an immer das Richtige getroffen, aber das Gute war allen Operationen gemeinsam: in den ersten Wochen litten die Patienten ganz ausserordentlich viel weniger als früher, die Wundheilung wurde durch kein Ueberfliessen von Speise- oder Magenflüssigkeit gestört, die Continenz war eine sehr gute, die Wunden heilten fast durchweg prompt. Einen Fall haben wir in Folge der Operation verloren, einen eigentlich schon in extremis operirten Mann in mittleren Jahren; bei ihm trat eine Nekrose des in der unteren Wunde eingenähten Netzes, das beim Hervorziehen der Magenfalte ziemlich stark insultirt worden war, ein und es entwickelte sich von hier aus eine Peritonitis, welcher der Patient am 8. Tage p. op. erlag. Die Uebrigen haben unmittelbar nach dem Eingriff wenig Beschwerden gehabt, die Er-



nährung ging gut vor sich. Ausser jenem eben erwähnten Todesfalle haben noch zwei andere Patienten die Operation nicht lange überlebt, einer starb 10, der andere 12 Tage nach derselben, beide an Pneumonie, bei dem ersten wurde dieselbe, die wir für eine Schluckpneumonie gehalten hatten, von dem secirenden pathologischen Anatomen mit Bestimmtheit für eine Influenzapneumonie erklärt — wir hatten auf dem betr. Saale eine Epoikie —, bei dem zweiten hatte sie sich an alte bronchectatische Processe mit putrider Absonderung angeschlossen. Bei dem letzten Patienten zeigte übrigens die Autopsie, dass der Zweck der Operation in geradezu idealer Weise erreicht war, von der Fistel führte ein Gang direct auf das Duodenum zu, so dass die eingegossenen Speisen den Magen gar nicht passirten, intra vitam war auch nie ein Regurgitiren beobachtet worden. Von den 6 Patienten, welche die ersten Wochen überlebten, haben 4 das Hospital in zufriedenstellendem Zustande verlassen, darunter einer, welcher an einer hochgradigen Aetzstrictur litt, vollständig geheilt nach 142 Tagen, einer am 20., einer am 37., eine Frau am 39. Tage nach der Operation. Einer von diesen ist zu Hause bald gestorben, über die Frau haben wir keine Nachricht wieder erhalten, wir nehmen an, dass sie ebenfalls gestorben ist, der letzte befindet sich jetzt, ein Vierteljahr nach der Operation, in ganz leidlichem Zustande, er hat nicht abgenommen, seine Ernährung lässt sich im Hause gut besorgen, wenn er keine grösseren Anstrengungen macht, tritt auch ohne Bandage nichts aus. — Bei der Beurtheilung des Befindens der aus dem Hospitale Entlassenen darf man nicht vergessen, dass nur in seltenen Fällen in der Behausung der Kranken Mittel und Sorgfalt in genügendem Maasse gewährleistet werden können, um für die Patienten, welche früh aus dem Hospitale herausgehen, eine günstige Prognose zu versprechen. Unsere beiden oben erwähnten Patienten waren dringend, aber leider vergeblich, gewarnt worden, schon aus dem Hospitale fortzugehen. —

Es wird sich ja überhaupt fragen, was wir für unsere Gastrostomirten von der Zukunft erhoffen. Sind die Patienten bei der Operation noch in befriedigendem Kräftezustande, handelt es sich um ein nicht zu ausgedehntes, wenig ulcerirtes Neoplasma, so ist es wohl nicht zu sanguinisch gedacht, wenn man auf ein Jahr leidlichen Wohlbefindens hofft, sind doch hier und da einzelne Patienten bis über 2 Jahre (Ceccherelli l. c.) erhalten worden. Der Zustand der Kranken ist, wenn es gelingt, eine gute Continenz herbeizuführen, kein so sehr peinlicher, selbst einigen Genuss von den eingebrachten Speisen können sie sich bis zu einem gewissen Grade verschaffen; ich habe Ihnen in der Julisitzung dieser Vereinigung einen Operirten vorgestellt, der die Speisen kaute und einspeichelte und vermittelst eines gar nicht sehr dicken Schlauches ganz prompt in den Magen beförderte; ein einigermaassen intelligenter Mensch kann das recht gut lernen und es ist dann auch gar nicht so ängstlich mit der Art der Ernährung, der grösseste Theil der gewöhnlich gebrauchten Nahrungsmittel lässt sich auf solche Weise dem Magen einverleiben. — Dies wird von Bedeutung sein für ärmere Patienten. — Vor Allem wird es sich darum handeln, ob wir dahin kommen, eine so leistungsfähige Methode der Gastrostomie zu finden, dass wir mit gutem Gewissen den Kranken, bei denen wir frühzeitig ein Carcinom des Oesophagus constatiren, die Operation zu einer Zeit empfehlen können, wo ihr Befinden noch ein gutes ist; können wir den Patienten versprechen, dass ihrer nicht ein Schrecken ohne Ende und ein Ende mit Schrecken wartet, dann werden wir auch durch rechtzeitige Operation für Manchen eine erhebliche Lebensverlängerung erreichen können. Ich möchte glauben, dass wir durch die Frank'sche Operationsmethode in dieser Richtung mit der Zeit recht weit kommen können, wenn wir lernen, eine Reihe von Fehlern zu vermeiden, die leicht dem günstigen Endresultat gefährlich werden. Wir haben einige interessante Erfahrungen an unseren Fällen gemacht, über welche ich noch einige Worte sagen möchte. Zuerst zog ich die gefasste Magenfalte einfach unter der Hautbrücke durch und nähte sie am oberen Rande der Brücke ein, ohne sie vorher an die Ränder der Incisionswunde im Peritoneum zu fixiren, und zwar wählte ich den Fenger'schen Schnitt und ergriff die erste beste Stelle der vorderen Magenwand, später fixirte ich zwar die Falte an ihrer Basis, entnahm sie aber einer beliebigen Stelle. Von den so operirten Fällen starb einer, wie schon erwähnt, an Influenza-Pneumonie, zwei wurden entlassen und starben zu Hause, so dass die Autopsie nicht von uns gemacht werden konnte, zwei andere starben im Krankenhause, der eine zwei, der andere einen Monat nach der Operation.

Bei dem einen von diesen, welcher zuerst operirt worden war, hatte sich allmählich die Hautbrücke so nach unten gezogen, dass der Eingang in den Magen vollständig einem nach alter Methode angelegten glich, direkt und ohne Knickung in das Innere führte; hier lief zuletzt fast Alles wieder heraus und entstand auch durch Magensaftfluss ausgedehntes Ekzem, der Patient, der nach ausgezeichnet prompter Heilung sich sehr erholt hatte, schon längst ausser Bett war, verfiel wieder und starb, wie gesagt, 2 Monate p. op. Bei dem zweiten war ein so starkes Herabsinken der Fistel nicht eingetreten, aber es floss der grösseste Theil der eingeführten Nahrung trotzdem wieder ab; die Autopsie zeigte, dass hinter der nach oben gezogenen Partie, welche dicht am Pylorus lag, der Haupttheil des Magens als tiefer Blindsack sich ausbuchtete und dass in diesen Blindsack die Speisen grösstentheils hineingeflossen waren; hatte sich nun der Magen zusammengezogen, so waren die in dem Sacke angesammelten Massen durch einen ziemlich engen Gang, der zudem etwas nach oben gekrümmt verlief und durch die Fistel mit der Aussenwelt communicirte, getrieben worden, die Folge war natürlich gewesen, dass nur wenig in den Darm, das Meiste durch die Fistel nach aussen abfloss. Bei den folgenden Operationen bemühten wir uns nun, diese Missstände zu vermeiden; zu diesem Zwecke legten wir den Schnitt sehr tief nach unten in die Nähe des Angulus costarum und suchten einen Theil des Fundus ventriculi vorzuziehen. Die Operation war recht mühsam, weil man in einem ziemlich tiefen Trichter arbeitet und einem das Netz viel Noth macht, welches immer wieder vorfällt und das Einnähen der Magenfalte sehr erschwert. Auch die Heilung der unteren Wunde verzögert sich etwas. Der erste Fall, den wir so operirten, die öfters erwähnte Aetzstrictur, heilte gut, und die Uebelstände, die wir vermeiden wollten, blieben so gut wie ganz aus; der zweite Fall betraf den, wie schon berichtet, an Peritonitis in Folge von Netznekrose Gestorbenen, hier liess das Sectionsergebniss erkennen, dass es uns nicht ganz gelungen war, unseren Zweck zu erreichen, beim dritten Falle kostete es grosse Mühe, eine genügend grosse Magenfalte vorzuziehen, die Heilung trat im Uebrigen ohne erhebliche Reaction ein, aber die Ränder der oberen Schnittwunde wie der Magenwunde wurden theilweise nekrotisch, so dass der Magen sich etwas zurückzog und auch durch eine Nachoperation nicht ganz sicher befestigt werden konnte; der betreffende Patient lebt noch, sein Zustand ist befriedigend, die Fistel hat sich ganz gut formirt, ohne Bandage regurgitiren die Speisen, sobald stärkere Bewegungen gemacht werden. Im letzten Falle endlich gingen wir nach Kocher's Vorgang vom Fenger'schen Schnitt ab, wählten einen Längsschnitt durch den linken Rectus, zogen wieder eine Falte in der Nähe des Pylorus vor und waren sehr zufrieden mit dem Resultat: nach dem Sectionsergebniss bei dem leider an Pneumonie zu Grunde

Gegangenen (alte eiternde Bronchectasien) wäre hier wohl das vollkommenste Endresultat zu erwarten gewesen, auch die Beobtungen während der 12 Tage, die zwischen Operation und Exitus verliefen, waren sehr erfreuliche; wir werden künftig diese Modification näher prüfen.

Während der ersten 2—3 Tage nach der Operation, wenn möglich auch länger, suchten wir mit Ernährungsklystieren auszukommen, bei grosser Hinfälligkeit wurde aber durch die Fistel gefüttert. Die untere Wunde wurde lose tamponirt und bis auf eine kleine Oeffnung vernäht. Fast ganz regelmässig trat nach der Operation eine Besserung der Fähigkeit zum Schlucken ein, in einem Falle, in welchem vorher kaum noch Milch tropfenweise die Verengerung passirte, sogar so erheblich. dass wieder Fleisch geschluckt wurde; freilich hielt diese Besserung nie lange an, übrigens wird man sich ja auch sehr besinnen müssen, dem Patienten zu gestatten, von dieser wieder erlangten Fähigkeit ausgedehnten Gebrauch zu machen, denn, gelingt es, durch die Magenfistel eine genügende Ernährung in Gang zu bringen, so liegt gewiss nicht der kleinste Vortheil darin, dass der carcinöse Oesophagus ganz entlastet, das Carcinom von Reizungen verschont wird; nach Analogie des bei Rectumcarcinomen nach Colostomie Beobachteten dürfen wir sicher annehmen, dass das Wachsthum der Wucherung dann ein langsameres, und auch auf diesem Wege den Patienten eine Lebensverlängerung gewährleistet werden kann.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Gastrostomie bei gutartigen Stenosen des Oesophagus. Hier liegen ja die Verhältnisse insofern ganz anders, als die Anlegung der Magenfistel nur dazu dienen soll, einmal das Leben zu fristen, bis mit weiteren Maassnahmen begonnen werden kann, und dann, eben diesen Maassnahmen den Weg zu bahnen. Es wird also hier erstens die Frage sein, wie man die Patienten am besten und sichersten über die ersten Wochen hinwegbringt, und zweitens, ob es möglich ist, von der gesetzten Oeffnung aus eine Sonde zu dirigiren, die den erweiternden Instrumenten als Leiterin dient. Dass das Hinwegbringen über die ersten Wochen gerade bei der Frank'schen Methode sich sehr günstig gestaltet, habe ich schon angeführt; was das zweite Postulat betrifft, so kann ich den Beweis erbringen, dass sich dies ebenfalls von der Frank'schen Fistel aus gut erfüllen lässt. Ich werde Ihnen sogleich den schon im Juli vorgestellten Patienten, welcher jetzt ganz geheilt ist, nochmals vorstellen; derselbe kam in sehr elendem Zustande zu uns mit einer hochgradigen Aetzstrictur, welche nichts mehr durchliess, Sondirung war nicht möglich. Nach der Operation erholte sich der Mann sehr schnell. Wir versuchten nun von oben her eine feine Sonde in den Magen zu bringen, es gelang nicht, dagegen glückte es, von der Fistel aus die retrograde Sondirung auszuführen, und es wurde nun die Durchführung eines Drains nach der neuerdings empfohlenen Methode vorgenommen, das Drain allmählich stärker gewählt, bis es dann möglich wurde, die Strictur mit dem Dilatator zu passiren und nach und nach zu erweitern. Als wir so weit gekommen waren, führte ich den plastischen Verschluss der Fistel aus: ich exstirpirte ein oblonges Stück der umgebenden Haut, das die Hautöffnung der Fistel enthielt, löste den Magen ab, vernähte ihn und schloss darüber mit Etagennähten die Haut. Die Heilung der Wunde erfolgte per prim. und Sie sehen nun hier (Demonstration) den vollständig geheilten Patienten. Ich glaube, m. H., dass dieser schöne Fall beweist, wie auch für die gutartigen Stricturen die Frank'sche Operationsmethode durchaus leistungsfähig ist, und möchte Ihnen empfehlen, vorkommenden Falles eine Probe mit derselben zu machen.

II. Ueber die spontan durch Geschwülste bedingte Gebärmutterumstülpung.

Von

Dr. **Sigmund Gottschalk** (Berlin).

(Vortrag, gehalten in der Berl. med. Gesellschaft am 7. November 1894.)

M. H.! Sie wissen alle, dass eine puerperale Gebärmutterumstülpung nur bei völlig erschlafftem Uterus durch Zug an der Nabelschnur bei festhaftender Placenta bezw. durch Druck von oben zu Stande kommen kann. Umgekehrt sollen nach der Ansicht fast aller Autoren in der Mechanik der durch Geschwülste spontan bedingten Inversio uteri gerade die Uteruscontractionen eine wesentliche active Rolle spielen. Die Autoren unterscheiden sich in dieser Auffassung nur graduell, so dass man sie in 3 Gruppen eintheilen kann:

Die erste Gruppe, welche nur vereinzelte Anhänger zählt, erblickt das ganze Wesen der Mechanik lediglich in Uteruscontractionen.

Die meisten Autoren bekennen sich zur zweiten Gruppe, d. h. zur Lehre Scanzoni's, welche also lautet: Vorbedingung ist eine Atrophie und fettige Entartung von Geschwulsthaftstelle und deren Umgebung. Fänden unter solchen Bedingungen Gebärmutterzusammenziehungen statt, so werde durch sie die Geschwulst, welche in die Höhle hineinragt, tiefer getrieben und dabei der Theil der Gebärmutterwand, welcher seine normale Contractilität eingebüsst habe, eingestülpt.

Danach wäre die Inversio zwar an eine Vorbedingung geknüpft, immerhin würden aber die Uteruscontractionen den wesentlichsten und einen unbedingt nothwendigen Factor in der Mechanik ausmachen.

Und doch hat schon vor Jahren Werth[1]), der als Hauptvertreter der dritten Gruppe gelten darf, einen Fall beschrieben von freilich nur partieller Inversio, in dem die Geschwulst ihres tiefen Sitzes wegen — nämlich genau an der Grenze von hinterer Cervix- und Körperwand — dem Einflusse der contractionsfähigen Wandungsabschnitte vollständig entzogen war. Werth nimmt an, dass hier andere Factoren die Rolle, welche regelrecht den Uteruscontractionen in der Mechanik zufalle, übernommen haben müssten, und dass unter der Einwirkung genau der gleichen Factoren bei höherem Sitze der Geschwulst auch eine totale Inversio wohl hätte zu Stande kommen können.

Trotzdem will Werth für diejenigen Fälle, in denen die Dislocation unter heftigen, auf Uteruscontractionen zu beziehenden Schmerzen vor sich geht, eine active Mitwirkung der Uteruscontractionen gewahrt wissen, eine Auffassung, der sich auch Schröder-Hofmeier und Fehling in ihren Lehrbüchern angeschlossen haben.

Der einzige Autor, der sich — und das erst vor einigen Jahren — gegen jede active Mitbetheiligung von Uteruscontractionen bei jeder Gebärmutterumstülpung im Allgemeinen aussprach, ist Schauta[2]). Er stützt seine abweichende Ansicht auf die Beobachtung einer Inversio durch einen dicht hinter der rechten Tubenmündung aufsitzenden wallnussgrossen Polypen bei einer 78jährigen Frau, die Blutungen bekam, und bei der eines Tages die Geschwulst und mit ihr der total invertirte Uterus vollständig vor die Vulva trat. Die Kranke wurde durch supracervicale Abtragung des invertirten Uterus geheilt, und es liess sich an dem gewonnenen Präparate feststellen, dass die Gebärmutterwand hochgradigst atrophisch und entzündlich infiltrirt, einer ausgiebigen Contraction also gar nicht mehr fähig war.

1) Archiv f. Gynäkol., Bd. XXII, S. 65.

2) Archiv f. Gynäkol., Bd. XLIII, 1.



In die Zeit der Veröffentlichung dieses Schauta'schen Falles fällt nun eine eigene Beobachtung, welche zu diesem ein vortreffliches Seitenstück bildet.

Mein Fall betrifft eine 63jährige Virgo, die bis zum 60. Jahre körperlich stets gesund, seit dem 50. Jahre in Menopause lebte und früher nie über Unterleibsbeschwerden oder zu starke menstruelle Blutausscheidungen zu klagen hatte. Sie hatte, genau wie die Schauta'sche Kranke, keine Ahnung von ihren Uterusmyomen, bis sie in ihrem 60. Jahre, nach 10jähriger Menopause, Blutungen bekam, zunächst in 4wöchentlichen Zwischenräumen, so dass sie der Kranken eine Wiederkehr der Menses vortäuschten. Da die Blutungen jedoch bald einen unregelmässigen und bedrohlicheren Charakter annahmen, begab Pat. sich in Behandlung eines homöopathischen Arztes, in der sie 3 Jahre hindurch verblieb, obgleich die Blutungen zunehmend stärker wurden und Pat. immer mehr herunterbrachten. Erst im letzten Jahre sollen auch Schmerzen aufgetreten sein, Kreuzschmerzen, Schmerzen und Drang beim Uriniren, Druckgefühl auf den Mastdarm; dazu kamen Herzklopfen, Ohnmachtsanwandlungen, Husten, Stiche in der Brust und Anschwellung der Beine. Vor einem halben Jahre will dann die Kranke nach einer heftigen Schmerzattaque im Scheideneingang eine dunkelrothe Geschwulst bemerkt haben, die immer mehr zu Tage trat und während der heissen Sommermonate einen sehr üblen Geruch verbreitete. Pat. hielt diese Geschwulst für die „gesunkene Gebärmutter". Die Allgemeinbeschwerden nahmen so rasch zu, dass Pat. seit mehreren Monaten dauernd bettlägerig war, ihre Schwäche wurde schliesslich so gross, dass sie nicht einmal mehr im Bett aufrecht sitzen konnte.

Weihnachten 1892, 8 Tage bevor ich die Kranke zuerst sah, war die Geschwulst gelegentlich eines heftigen Hustenanfalls ganz aus der Scheide prolabirt. Da Pat. von ihrem Arzte als verloren aufgegeben wurde, suchte sie am 31. December 1892 meine Hülfe nach.

Ich fand sie in einem so trostlosen Zustande, dass ich bei ihrem Anblick glaubte, ich hätte eine moribunde Krebskranke vor mir. Die Luft des Krankenzimmers, ja die der ganzen Wohnung roch wie verpestet. Zum Skelett abgemagert, hochgradig dyspnoisch, mit fahlgelber Gesichtsfarbe, verfallenen Gesichtszügen, stark ödematös geschwellten Augenlidern, hochgradiger allgemeiner Anasarca lag die Kranke in einem mit Blut stark durchtränkten Bette. Ihr Puls war klein und frequent, die A. radialis deutlich atheromatös; es bestanden die sicheren klinischen Zeichen einer Insufficienz der Mitralis und Aortenklappen, sowie die einer chronischen Nephritis.

Aus dem Scheideneingang ragte eine vollständig zwischen die Schenkel vorgefallene rundliche, faustgrosse, missfarbige, dunkel- bis blauroth, in ihren abhängigen Stellen schwarz verfärbte, solide Geschwulst hervor, von im allgemeinen fester, nur stellenweise mehr morscher Consistenz. Ein widerlicher Zersetzungsgeruch haftete dieser Geschwulst an. Die ganze Dammgegend und der After waren durch die Geschwulst verdeckt, die breitbasig inserirend sich in die Scheide hinein in einen schlaffwandigen Stiel fortsetzte, an dem ringsum ein ganzes Conglomerat kleinerer, sich grösstentheils morsch anfühlender Geschwülste aufsass, durch welche die Scheide maximal erfüllt war. Von einer Vaginalportio war nichts zu fühlen. Da die vaginale Untersuchung eine starke Blutung veranlasste, so wurde durch combinirte rectoabdominale Untersuchung ohne Weiteres die Diagnose auf Inversio uteri completa in Folge von submucösen Myomen gestellt. Auch wurde ermittelt, dass, obgleich der invertirte Uterus den Scheideneingang nicht überragte, dennoch die Harnblase mit einem Divertikel in den Einstülpungstrichter hinein ging. Die Eierstöcke lagen jedoch wie gewöhnlich ausserhalb desselben.

Trotz der geschilderten hochgradigen Cachexie und ungeachtet des Umstandes, dass die schweren Herz- und Nierenveränderungen eine Dauerheilung unmöglich machten, entschloss ich mich doch noch zur Abtragung der Geschwülste und des Uterus, in der Hoffnung, das Leben der Kranken dadurch verlängern und erträglich gestalten zu können.

Bevor ich zur Operation schritt, liess ich die stark in Zersetzung begriffene prolabirte Geschwulst mehrere Tage mit Borsäurecompressen bedecken, um dann die Operation selbst, besonders mit Rücksicht auf die Nephritis, ausschliesslich aseptisch ausführen zu können.

Operation: Zunächst wurden die in der Scheide befindlichen Geschwülste, 10 an Zahl, leicht enucleirt, zum Theil konnten sie durch blossen Fingerdruck losgelöst werden, so morsch waren sie stellenweise geworden. Dagegen erwies sich die prolabirte, dem Grunde breitbasig aufsitzende Geschwulst mit ihrer Haftstelle untrennbar verwachsen. An ihr wird der zum äusserst schlaffwandigen, platt gedrückten Schlauch degenerirte Uterus vor die Vulva gezogen, mit dem Katheter die tiefste Stelle des Blasendivertikels markirt und dicht über derselben zur provisorischen Blutstillung der Uterus mit einem Gummischlauch umschnürt; darüber werden beiderseits die Ligamente durch je eine seitlich die Uteruskante fassende Umstechungsnaht im Trichter fixirt, gleichzeitig beiderseits die Vas. uterin. umstochen. Nun wird dicht oberhalb der Ligatur der Uteruskörper mit der am Fundus aufsitzenden Geschwulst in der Weise abgetragen, dass vorn und hinten ein breiter Peritonealsaum zur flächenhaften Adaption verbleibt, das Messer durchsetzt also die vordere und hintere Wand schräg von unten nach oben. Bei der folgenden Naht, welche den Cervixstumpf quer vereinigt (Seidenknopfnähte) wird der breite Peritonalsaum gesondert nach Art der Lembert'schen Darmnaht doppelt gefasst und so flächenhaft aneinander gepasst. Auf die Bedeutung dieser schrägen Abtragung des Körpers und der sero-serösen Naht werde ich bei Besprechung der Therapie noch einmal kurz zurückkommen.

Nach Lösung des Schlauches blutet es nicht. Während die Scheide jetzt mit steriler Gaze ausgestopft wird, reinvertirt sich der Amputationsstumpf, dabei zeigt sich, dass der äussere Muttermund vollständig verstrichen und von einer Vaginalportio nichts mehr vorhanden ist. Die Operation wurde in halber Narkose während 15 Minuten zu Ende geführt. Trotz der grossen Cachexie reactionslose Heilung; die Kranke wird am 12. Tage geheilt entlassen bei 5Markstück grossem Muttermund, nachdem die Nähte die Muscularis uteri durchgeschnitten hatten und die Verklebung der vorderen und hinteren Cervixwand nur mittelst der peritonealen Wundränder zu Stande gekommen war. Auch an dem Halstheil war die Musculatur bereits so sehr degenerirt, dass sie einer Verklebung nicht mehr fähig war. Die auf functioneller Schwäche beruhende Incontinentia urinae, welche bereits in den letzten Monaten vor der Operation bestanden hatte, dauert auch jetzt noch weiter an. Pat. erholt sich zunächst wesentlich, bekommt Appetit, jedoch schon nach einigen Monaten machen Herz- und Nierenleiden bedrohliche Symptome; es treten hochgradige Stauungserscheinungen in Gestalt allgemeiner Anasarca und eines doppelseitigen Hydrothorax auf. 5 Monate nach der Operation erliegt Pat. diesen Organleiden im hiesigen Lazaruskrankenhause.

Die Herz- und Nierenveränderungen sowie der Hydrothorax sind durch den mir von Herrn Prof. Langenbuch freundlichst zur Verfügung gestellten Obductionsbericht bestätigt worden. Ich stehe nicht an, zu behaupten, dass diese Organleiden als indirecte Folgewirkung des uterinen Leidens zu deuten sind und durch eine rechtzeitige Operation der Art sehr wahrscheinlich hätten verhütet werden können.

An den entfernten Geschwülsten und an der Uteruswand lassen sich die verschiedenen Abstufungen der regressiven Metamorphose von der hyalinen und fettigen Entartung abwärts bis zur Erweichung und dem trocknen bezw. feuchten Brande erkennen, welche letztere in diesem Falle als Ausdruck einer anämischen Nekrose anzusehen sind. An einzelnen kleineren Geschwülsten sehen Sie gar eine kleincystische fettige Entartung, bei Myomen bekanntlich nur vereinzelt beobachtet.

Für die Mechanik dieses Falles von besonderem Interesse sind die Veränderungen an der Uteruswandung: Die Schleimhaut fehlt fast vollständig, wo noch Reste von ihr stehen, sind sie nekrotisch. Desgleichen ist die Muskulatur durchweg hochgradigst degenerirt, die einzelnen Muskelzellen sind auffallend schmal, klein, Bindegewebsfasern ähnlich, ihre Kerne nicht mehr durch die gewöhnlichen Farbstoffe zur Darstellung zu bringen; normal aussehende Muskulatur findet sich nirgends mehr.

Ein so beschaffener Uterus ist gewiss — das wird mir wohl Jeder zugeben — einer Contractionsthätigkeit nicht mehr fähig, deshalb können in unserem Falle ebenso wenig Uteruscontractionen die Umstülpung herbeigeführt haben, wie in dem Falle Schauta's.

Aber diese Fälle stehen nicht etwa vereinzelt da, im Gegentheil, ein genaueres Literaturstudium hat ergeben, dass annähernd 28 pCt. der dort niedergelegten Beobachtungen in die Zeit jenseits der Menopause, vielfach gar in das hohe Greisenalter fallen, so betrifft ein Fall eine 83jährige Frau. Dieser Procentsatz redet eine deutliche Sprache; er beweist zum mindesten, dass Uteruscontractionen bei dem Vorgange der Inversio entbehrlich sind. Die Gebärmutter ist im Greisenalter im Allgemeinen einer ergiebigen Wehenthätigkeit nicht mehr fähig.

Man kann aber aus diesen Fällen noch mehr schliessen: Dass hier die Myome jenseits der Menopause sich erst gebildet haben oder sehr gewachsen sein sollten, ist doch wohl nicht anzunehmen; Jahre, vielleicht Jahrzehnte sind sie schon im Uterus vorhanden gewesen, ohne eine Dislocation der Art anzubahnen; so lange also die Uteruswand noch widerstands- und contractionsfähig war, ist die Umstülpung nicht erfolgt. Es ist

deshalb wohl kein Fehlschluss, wenn wir annehmen, dass hier eine senile Erschlaffung der Gebärmutterwand eine nothwendige Vorbedingung war, ohne die es wahrscheinlich niemals zur spontanen Umstülpung gekommen wäre. Dann aber unterscheiden sich alle diese Fälle bezüglich ihres Mechanismus nicht mehr von der puerperalen Form. Hier wie dort wäre eine Erschlaffung des Uterus als nothwendige Vorbedingung gekennzeichnet.

Nun sind aber andererseits eine ganze Reihe von Fällen bei jüngeren Individuen im geschlechtsreifen Alter beobachtet, deren Symptomencomplex keinen Zweifel lässt, dass hier der Vorgang in der That von Gebärmutterzusammenziehungen, dazu oft sehr stürmischer Natur, begleitet war. Freilich, heftige Schmerzen brauchen an und für sich nicht mit Bestimmtheit auf Uteruscontractionen hinzuweisen; wenn, wie in unserem Falle, ein umfangreiches Geschwulstconglomerat durch einen engen Halscanal und eine senil involvirte, dazu noch virginale Scheide hindurchtritt, so werden gewiss, wenn auch erst im späteren Verlauf der Krankheit, lebhafte Schmerzen ausgelöst werden, mag die Uteruswand noch so sehr degenerirt sein. Immerhin ist nicht zu leugnen, dass bei einem grossen Theil der beobachteten, jüngere Individuen betreffenden Fälle eine wirkliche Wehenthätigkeit mit dem Vorgang vergesellschaftet gewesen ist.

Es fragt sich nur, ob sie diesen eingeleitet, vollendet oder nur irgendwie activ gefördert haben kann, wie dies mit einer einzigen Ausnahme noch allgemein angenommen wird. Zur Beantwortung dieser für den Mechanismus der Umstülpung wichtigen Frage müssen wir die einzelnen Hülfs- und Gegenkräfte, welche bei dem Vorgange der Umstülpung thätig sind, nach physicalischen Gesetzen zu analysiren suchen.

Legen wir dieser Betrachtung den häufigsten Befund zu Grunde: Ein submucöses Myom hafte breitbasig im Gebärmuttergrunde, setzen wir ferner voraus, diese Geschwulst habe die Gestalt einer Kugel, in deren Mittelpunkt die einzelnen Kräfte ansetzen. Indem wir diese letztere Voraussetzung machen, begehen wir ja einen kleinen Fehler, der, ohne als solcher wesentlich in die Wagschale zu fallen, die Berechnung vereinfacht.

Es machen sich dann in dem Mittelpunkte der Geschwulst folgende zwei in Richtung des Gebärmuttercanals nach abwärts wirkende Kräfte geltend:

1. die nach Richtung der Schwere wirkende Componente. Das gesammte Geschwulstgewicht kommt als eine in Richtung des Canals wirkende Kraft nicht zur Geltung, weil im Allgemeinen die Richtung der Schwerkraft und Richtung des Gebärmuttercanals nicht zusammenfallen dürften. Ist das Geschwulstgewicht $= G$, der Neigungswinkel der Gabärmutterlängsaxe zur Lothrechten $= \varphi$, so ist die in Richtung des Gebärmuttercanals abwärts wirkende Componente des Geschwulstgewichtes nur $= G \cos \varphi$ ($\cos \varphi$ ist bekanntlich grösser als 0 und kleiner als 1).

2. Die inneren Molecularkräfte der Geschwulst, in der ja beständig Spannkräfte ausgelöst werden; soweit sie zur Richtung des Canals parallel wirken, sei ihre Summe $= Sp$.

Diese beiden Kräfte $G \cos \varphi + Sp$ greifen im Mittelpunkte der Geschwulst an und wirken auf sie in Richtung des Gebärmuttercanals nach abwärts, summiren sich also, sie würden voll als Gleitkräfte der Geschwulst zur Geltung kommen können, wenn diese nicht noch unter der Einwirkung einer 3., ziemlich entgegengesetzt wirkenden Kraft stände, nämlich

3. der inneren Widerstandskraft der Gebärmutterwand an der Geschwulsthaftstelle; sie sei $= I$. Sie wirkt den beiden erstgenannten Kräften jedoch nur soweit entgegen, als sie deren Richtung direct entgegengesetzt wirksam ist; diese Componente von I sei $= R$.

Als Gleitkraft bleibt für die Geschwulst also nur eine Kraft $= (G \cos \varphi + Sp) - R$. So lange diese Differenz negativ oder $= 0$, ist, vorausgesetzt, dass die Geschwulst nicht abreisst, ein Tiefertreten der Geschwulst unmöglich.

Erst in dem Augenblick, wo diese Differenz positiv wird, die positiven Faktoren also das Uebergewicht gewinnen, kann die Geschwulst tiefer treten. Nun sind aber im Allgemeinen diese beiden positiven Faktoren an und für sich nicht derart, dass ihre absolute Grösse für einen solchen Fall ausschlaggebend sein könnte. Die Fälle, wo nur wallnussgrosse Myome zur Umstülpung führen, sind relativ zu häufig, als dass lediglich das Geschwulstgewicht an sich hier entscheidend sein könnte, umgekehrt bedingen gerade die grössten Geschwülste, welche die Höhle rasch ausfüllen, in der Regel keine derartige Dislocation. Auch dürften im Allgemeinen die inneren Spannkräfte in solch' kleineren Myomen an sich nicht so gross sein, dass sie hier merklich in die Wagschale fallen könnten.

Die beiden positiven Faktoren $(G \cos \varphi + Sp)$ sind also verhältnissmässig klein und können deshalb in genanntem Sinne nur relativ zur Geltung kommen dadurch, dass die Kraft R abnorm klein geworden ist. Ob also die Geschwulst tiefer treten wird oder nicht, hängt lediglich von der Kleinheit der Kraft R ab. Die Kraft R resultirt aber aus der gesammten inneren Festigkeit der Wand an der Haftstelle der Geschwulst und deren unmittelbaren und mittelbaren Umgebung; so lange diese auch nur einigermaassen erhalten ist, kann die Geschwulst nicht tiefer treten. R kann aber abnorm klein sein bezw. werden in Folge von angeborener Atrophie, Druckatrophie, entzündlicher Infiltration und fettiger Entartung der Wand. Da aber in jedem Falle die contrahirte Wand allerortens widerstandsfähiger ist als die nichtcontrahirte, so kann der Augenblick, wo die Gleitkraft der Geschwulst positiv wird, unmöglich in eine Contractionsphase fallen, die Geschwulst also nicht durch eine Uteruscontraction zuerst tiefer getrieben werden.

Die Geschwulst kann freilich auch tiefer treten, ohne dass die Haftfläche zu folgen braucht, auf dem Wege einer intermediären Ausziehung des Geschwulststieles, auch kann bei ungenügender Cohäsion der Wandschichten die Geschwulst nur die sie bedeckende Schleimhaut und innere Muskellage nach unten stülpen, während der Boden, von dem aus sie herabwächst, in loco bleibt. Beide Möglichkeiten sind sogar häufiger als die Einziehung der Haftfläche und geben bei der Abtragung der Geschwülste leicht Gelegenheit zu einer artificiellen Inversio.

Ist dagegen die Verbindung zwischen Geschwulst und Geschwulstbett fest genug, ist die Cohäsion der Wandschichten unter einander den Gleitkräften der Geschwulst gewachsen, werden die Gleitkräfte nicht mehr oder minder durch eine intermediäre Ausziehung des Geschwulststieles compensirt, so muss die Haftfläche der tiefer tretenden Geschwulst folgen, da alsdann deren Gleitkräfte auf sie als Zugkräfte wirken. Indem die Haftfläche folgt, ändern sich aber ihre Krümmungsverhältnisse in der Art, dass, die normale Krümmung mit Convexität nach aussen als positiv bezeichnet, die Krümmung von positiv durch 0 nach negativ wächst, d. h. eine entgegengesetzte wird. Dieses Biegungsproblem der Haftfläche führt zur 1. Phase der Inversio: zur sog. Dellenbildung.

Da diese Einziehung der Haftfläche aber unter directer Einwirkung der Gleitkräfte und gleichzeitig mit dem Tiefertreten der Geschwulst einsetzt, so bedarf es nach dem Gesagten wohl keiner Begründung mehr, warum die Inversio unmöglich durch Uteruscontractionen eingeleitet werden kann.

Als 2. Phase der Umstülpung wollen wir das Sta-



dium bezeichnen, in welchem nach erfolgter Dellenbildung die Geschwulst durch den Gebärmuttercanal bis zum inneren Muttermund herabtritt. Dazu muss die Höhle genügend erweitert werden; die Erweiterung vollzieht sich aber unter Druckkräften der Geschwulst, welche dann natürlich als Gleit- bezw. Zugkräfte verloren gehen. Mit anderen Worten: die herabtretende Geschwulst erfährt sowohl von Seiten der vorderen wie der hinteren Gebärmutterwand einen je nach der inneren Widerstandskraft dieser Wandtheile, je nach der Enge und Verlaufsrichtung des Canals und je nach Grösse und Festigkeit der Geschwulst verschieden starken Gleitwiderstand. Soweit dieser Gleitwiderstand den Gleitkräften direct entgegengesetzt wirkt, sei er einmal der Kürze wegen mit W bezeichnet. Die positiven Faktoren ($G \cos \varphi + Sp$) haben also jetzt gegen einen Gleitwiderstand $= (R + W)$ anzukämpfen.

Dass nun unter der mechanischen Einwirkung der Zugkräfte die contractilen Theile der Körperwandung leicht zu energischen Zusammenziehungen gereizt und so stürmische Uteruscontractionen ausgelöst werden können, liegt auf der Hand. Was geschieht aber, wenn die Körperwandung sich contrahirt?

Sie wird sich, soweit sie noch nicht invertirt ist, während der Dauer der Contraction fester an die Geschwulst anlegen und dadurch wird noch eine Druckwirkung senkrecht zur Geschwulstoberfläche, die wir der Einfachheit wegen als Contractionsdruck mit Cd bezeichnen wollen, zu dem gewöhnlichen Gleitwiderstand hinzutreten. Die Geschwulst kommt also für die Dauer einer Contractionsphase unter einen erhöhten Druck, der nur im Bereiche des Einstülpungstrichters fehlt, wo ja naturgemäss der Druck von Seiten der Wandung negativ ist. Nothgedrungen wird die Geschwulst unter dem Contractionsdrucke nach dem Orte des geringsten Widerstandes ausweichen, das ist aber nicht nach abwärts, wo die Wandungen jetzt näher aneinander liegen, also der Gleitwiderstand erhöht ist, sondern umgekehrt nach aufwärts, in den Trichter hinein, wo, wie gesagt, von Seiten der Wandung negativer Druck herrscht. Während der Dauer einer Contraction wird dadurch der Inversionstrichter abgeflacht und so auf der Höhe einer Contractionsphase eine Reinversio angebahnt, die unter Umständen, wenn der Contractionsdruck gross genug und sonst die Verhältnisse günstig sind, auch einmal wirklich erfolgen kann, die Möglichkeit wenigstens besteht. Jede Gebärmutterzusammenziehung arbeitet somit dem Tiefertreten der Geschwulst und also auch dem Fortschreiten der Umstülpung direct entgegen. Der ganze Contractionsdruck kommt als Repulsivkraft zur Geltung.

Wenn trotzdem die Umstülpung weitere Fortschritte machen kann, so liegt das an verschiedenen Momenten: Einmal daran, dass sich die Werthe der einzelnen Grössen, namentlich die der Widerstandskräfte, beständig mit der Zeit und nach dem Orte, wo sich die Geschwulst gerade befindet, ändern. So hängt beispielsweise in der 2. Phase die Grösse R nicht mehr von der inneren Festigkeit der Geschwulsthaftstelle und deren Umgebung ab, — denn diese Wandtheile sind bereits in den Inversionstrichter aufgegangen — sondern von der inneren Widerstandskraft der jeweilig an den Inversionstrichter unmittelbar oder mittelbar angrenzenden Wandschichten.

Gerade diese Wandschichten können aber in Folge der fortgesetzten Zerrungen, welchen sie von Seiten der abwärts strebenden Geschwulst ausgesetzt sind, leicht organisch und functionell geschwächt und damit nicht nur die Grösse R, sondern auch die mit dieser organisch verschmolzenen Grössen W und Cd kleiner werden.

Auch können andauernde Contractionszustände, welche der Muskulatur nicht die zur Erholung nothwendigen Pausen gestatten, schliesslich eine Uebermüdung der Muskulatur und damit eine Herabsetzung der Grösse Cd bedingen. Der Hauptgrund aber, warum trotz des entgegenstehenden Contractionsdruckes die Umstülpung fortschreiten kann, liegt in der Thatsache, dass den Gleitkräften mit Beginn der 2. Phase eine neue und sehr wichtige Hülfskraft in jeder intraabdominalen Drucksteigerung erwächst, die wir kurz mit Ad bezeichnen wollen. Jede Steigerung des Intraabdominaldruckes überträgt sich durch den Darm als eine vis a tergo auf die Geschwulst; diese intraabdominalen Drucksteigerungen haben m. E. an der weiteren Ausbildung der Inversio den Hauptantheil. Zu solchen intraabdominalen Drucksteigerungen bieten nun schon die alltäglichen Lebensbedürfnisse und Lebensgewohnheiten reichlich Gelegenheit, deshalb werden sie in keinem Falle fehlen. Kommen dazu intraabdominale Drucksteigerungen mehr ungewöhnlicher Art, wie beim Heben schwerer Lasten, bei heftigen Hustenstössen, so dürfte sich das Ankämpfen des Contractionsdruckes gegen die positiven Gleitkräfte bald erfolglos erweisen. Auf jeden Fall bleiben aber auch jetzt noch die Gleitkräfte für die Dauer einer Contractionsphase kleiner als bei nicht contrahirtem Uterus, weshalb das Fortschreiten der Inversio allemal in eine Contractionspause hineinfallen muss. Gilt für die Gleitkräfte bei erschlafftem Uterus die Formel: $(G \cos \varphi + Sp + Ad) - (R + W)$, so gilt für sie während der Contractionsphase die Formel: $(G \cos \varphi + Sp + Ad) - (R + W + Cd)$.

Den Durchtritt der Geschwulst und des invertirten Körperabschnittes durch den Halscanal bezeichnen wir als 3. Phase der Umstülpung.

In der Enge und Unnachgiebigkeit des inneren Muttermundes und in der grösseren Festigkeit der gesunden Cervixwand erwachsen den Gleitkräften erhöhte Widerstände, desshalb kann die Umstülpung hier leicht halt machen. Dass die Dehnung des Muttermundes und Erweiterung des Halscanals nicht etwa mit Hülfe eines sich auf die Geschwulst übertragenden Wehendruckes wie bei der Geburt erfolgen können, erscheint selbstverständlich, nachdem wir die antagonistische Wirkung des Wehendruckes kennen gelernt haben. Zudem sind ja gerade die contractionsfähigen Wandabschnitte, die eine Vis a tergo bedingen könnten, jetzt bereits in den Inversionstrichter aufgegangen, besonders der obere Körperabschnitt, welcher in der Geburt als sogen. Hohlmuskel so hervorragende Bedeutung gewinnt. Die Erweiterung des Halscanals vollzieht sich lediglich unter Druckkräften der Geschwulst bezw. unter dem Einflusse sich auf die Geschwulst übertragender intraabdominaler Druckwirkungen. Reichen auch diese Kräfte meist aus, der Geschwulst und dem invertirten Körper den Durchtritt zu bahnen, so gelingt es ihnen doch nur ausnahmsweise auch die gesunde Cervixwandung jugendlicher Individuen zu invertiren. So erklärt sich jenes häufige Bild der Inversio, bei dem die Cervix erhalten und der innere Muttermund einen festen Schnürring um den invertirten unteren Körperabschnitt bildet. Anders in jenen Fällen, wo die Cervixwandung durch traumatische oder pathologische Vorgänge oder durch senile Involution geschwächt ist! Hier kommt es dann sehr leicht zur totalen Inversio und da, sobald die Geschwulst tiefer in die Scheide herabgetreten ist auch die Bauchpresse unwillkürlich stärker in Thätigkeit tritt, auch zum Verfall der umgestülpten Gebärmutter, dem Endstadium der Inversio.

Wir haben so den Vorgang der Umstülpung schrittweise nach physikalischen Gesetzen verfolgen und feststellen können, dass Uteruscontractionen ihn nicht nur nicht fördern, sondern geradezu hemmen. Wenn Uteruscontractionen

die Umstülpung begleitet haben, so ist sie trotz derselben, nicht aber mit deren Hülfe zu Stande gekommen. Sie sind der Ausdruck des gesteigerten Widerstandes, mit welchem die Gebärmutterwand, die ihre normale Haltung und Gestalt zu bewahren strebt, gegen die deformirende Einwirkung der abwärts gleitenden Geschwulst ankämpft. Dass dies häufig mit Erfolg geschieht, dafür spricht die relative Seltenheit des Vorgangs gegenüber der Häufigkeit geeigneter Geschwulstbildungen in der Gebärmutterhöhle. Unteruscontractionen sind also das beste Prophylacticum gegen die Inversio. Sie sehen, m. H., dass alle Autoren, Schauta ausgenommen, die Wirkung der Uteruscontractionen unrichtig gedeutet haben.

Zum Schlusse gestatten Sie mir noch einige Bemerkungen bezüglich der Behandlung der durch Geschwülste bedingten Umstülpung: Die einfachste Therapie besteht naturgemäss darin, die Geschwulst abzutragen und den Uterus zu reinvertiren. Die Reinversion kann ausnahmsweise lediglich unter Wirkung der dem Gebärmutterkörper noch innewohnenden elastischen Kräfte erfolgen, ein Beweis, dass die Inversio innerhalb der Elasticitätsgrenze der Wandung vor sich gehen kann. In manchen Fällen genügte der Druck einer maximalen vaginalen Gazetamponade; recht oft führte die fortgesetzte Colpeuryse zum Ziel. Theoretisch gedacht könnte man, wo der Wasserdruck nicht ausreicht, den Colpeurynter mit flüssigem Hg füllen, das ja in geringerem Volumen eine vielfach höhere Druckkraft besitzt; natürlich wäre zu bedenken, ob die Gewebe nicht unter einem so hohen, wenn auch nur kurz dauernden Drucke, in ihrer Ernährung geschädigt würden. Wo die erhaltene Cervix und der innere Muttermund den invertirten Körper unnachgiebig einklemmen, kämen einige, wenn auch bisher nur für die puerperale Form erprobte, blutige conservative Verfahren in Frage. So hat zuerst Polk in einem solchen Falle die Blase von der Cervix abgelöst und die vordere Cervixwand bis über den inneren Muttermund median gespalten, worauf die Rückstülpung leicht vor sich ging. Ein ähnliches Princip liegt dem Verfahren zu Grunde, das später von Küstner in einem analogen Falle eingeschlagen wurde. Küstner eröffnete den Douglas und spaltete die hintere Cervixwand behufs Reposition des eingeklemmten, invertirten puerperalen Uterus.

So lange wie es irgend möglich ist, soll man, namentlich bei Frauen in geschlechtsreifem Alter, den Uterus zu erhalten suchen. Doch dürfte es im einzelnen Falle nicht immer leicht sein, die Grenze zu bestimmen, wo das conservative Verfahren aufhört und die verstümmelnde Operation in ihre Rechte tritt. Nicht nur die Individualität des Falles, sondern auch die des Operateurs sind hierbei entscheidend. Vollständiger Schwund der Schleimhaut ist kein Grund, den Uterus abzutragen, die Schleimhaut kann sich noch nach langer Zeit wieder regeneriren. Sind aber tiefgreifende Ernährungsstörungen der Musculatur vorhanden, wie in dem von mir beobachteten Falle, so muss der Uterus mit abgetragen werden, sonst geht es so wie in dem Falle von Schwartze, wo noch nach Abtragung der Geschwulst der Uterus dauernd invertirt blieb. Jedoch dürfte man in allen Fällen mit der partiellen, vaginalen, supracervicalen Abtragung des Körpers ausreichen, die vor der Totalexstirpation grosse Vorzüge hat, in sofern sie weniger eingreifend ist, in wenigen Minuten und unter vollständiger Blutleere zu Ende geführt werden kann, Momente, die bei so ausgebluteten, kachektischen Kranken sehr ins Gewicht fallen. Auch erhalten wir in der Cervix dem an und für sich schon sehr erschlafften Beckenboden eine wichtige Stütze. Die von mir geübte schräge Abtragung mit Bildung eines breiten Peritonealsaumes zur flächenhaften Adaptirung und die sero-seröse Naht sichern am besten einen Abschluss der Cervicalhöhle gegen die Bauchhöhle.

III. Ueber das Gallanol.

Von

Dr. **Max Joseph** in Berlin.

(Nach einem Vortrage in der Berliner dermatologischen Gesellschaft am 6. November 1894.)

M. H.! Unter den vielen Arzneimitteln, welche wir zur Behandlung der Psoriasis kennen, nimmt wohl unstreitig das Chrysarobin den ersten Rang ein. Ich brauche Ihnen die Vorzüge desselben nicht aufzuzählen, sie sind Ihnen bekannt genug. Nur an die Nachtheile wollen wir uns heute halten. Diese sind 1. die Erregung einer starken, oft zu heftigen Entzündung und 2. die Verfärbung der Haut, der Haare und der Wäsche. Diese beiden Uebelstände verbieten die Anwendung des sonst so vorzüglichen Mittels unter anderen bei der Behandlung der Psoriasis des behaarten Kopfes und des Gesichtes.

Wegen dieser sehr erheblichen Nachtheile ist es vollkommen gerechtfertigt, wenn uns von Zeit zu Zeit immer neue Mittel empfohlen werden, um die oft so hartnäckige Psoriasis des Kopfes und des gesammten übrigen Körpers zu beseitigen.

Bisher blieb allerdings unser Wunsch, ein Mittel zu besitzen, welches mit der kräftigen Wirkung möglichst wenig unangenehme Eigenschaften verbindet, unerfüllt. Da wurde meine Aufmerksamkeit vor ungefähr $1\frac{1}{2}$ Jahren auf ein Medicament gelenkt, welches nach den mitgetheilten Berichten jenen Forderungen zu entsprechen schien.

Es war dies das Gallanol oder Gallussäureanilid, mit welchem zum ersten Male Cazeneuve und Rollet (Essais cliniques sur le Gallanol dans le psoriasis et l'eczéma. Lyon médical No. 15. 9. April 1893) ihre Versuche angestellt hatten. Sie forschten in ganz rationeller Weise unter den der Chrysophan- und Pyrogallussäure in der chemischen Constitution nahestehenden Mitteln nach vortheilhaften therapeutischen Agentien. Eine solche Substanz, welche weder toxisch noch irritirend wirkt, welche reducirende und antiseptische Eigenschaften besitzt, fanden sie in dem Anilid der Gallussäure. Dasselbe ist im unreinen Zustande in der Industrie unter dem Namen des Gallol bekannt, im gereinigten Zustande zum medicinischen Gebrauch wird es als Gallanol bezeichnet. Dieser Körper hat nach den von Cazeneuve (Comptes rendus de l'Acad. des sciences. 27. März 1893) erhaltenen Resultaten die Formel

$$C_6H_2 \begin{cases} CO.NH.C_6H_5 \\ (OH)_3 \end{cases} + 2H_2O$$

und bildet farblose Krystalle von leicht bitterem Geschmack, ist löslich in heissem Wasser, Aether und Alkohol, unlöslich in Benzin, Ligroin und Chloroform.

Die zahlreichen Versuche, welche sowohl die oben genannten Forscher, als auch später Gonon (Thèse de Lyon, Juli 1893), Nicolas (Lyon médical, 5. Nov. 1893) und Bayet (La Clinique 1893) anstellten, stimmen alle in dem einen Resultate überein, dass Gallanol nicht nur bei der Psoriasis, sondern auch beim Ekzem und einer Reihe anderer Hautkrankheiten einen ausgezeichneten Einfluss ausübe. Ja einzelne dieser Beobachter versteigen sich sogar zu einem so hochgradigen Enthusiasmus, dass sie die Bereicherung unserer Therapie mit diesem Mittel nicht hoch genug anschlagen können.

Aus diesen Gründen ging ich in meiner Poliklinik für Hautkrankheiten an eine Nachprüfung dieses Medicamentes, zumal aus Deutschland Berichte über das neue Präparat bisher noch nicht vorlagen. Die Versuche wurden im September 1893 begonnen, und nachdem sich jetzt das Mittel ungefähr ein Jahr lang in meinen Händen nach verschiedenen Richtungen bewährt hat, stehe ich nicht an, die von mir erhaltenen Resultate der ärztlichen Welt zu übergeben.

Ich will davon absehen hier ausführliche Krankengeschichten zu geben und zunächst als Resultat meiner Beobachtungen bei der Behandlung der Psoriasis betonen, dass hierbei das Gallanol dem Chrysarobin in keiner Weise gleichzustellen ist. Will man eine Psoriasis schnell und gründlich beseitigen, so empfiehlt sich noch immer als das energischste Mittel das Chrysarobin. Allerdings wissen Sie ja, dass auch das Chrysarobin ebenso wenig wie irgend ein anderes Mittel Recidive verhüten kann. Trotzdem gelingt es nach energischer Chrysarobinbehandlung und sorgfältiger Nachcur gerade bei der Psoriasis ausgezeichnete Resultate zu erhalten.

Das Gallanol steht nun dem Chrysarobin zwar an Schnelligkeit in der Wirkung bedeutend nach, ja es kann sich nicht einmal mit der Pyrogallussäure messen. Es hat aber doch seine unbestreitbaren Vorzüge, und ich verwende es sehr gerne bei milden Formen der Psoriasis, wo es nicht darauf ankommt, schnell einen Erfolg zu sehen. Denn hier hat es den Vorzug, dass es die Haare, die Haut und die Wäsche absolut nicht verunreinigt, ein nicht zu unterschätzender Vortheil im Krankenhause wie in der privaten Behandlung. Ich habe das Gallanol ebenso wie das Chrysarobin in Form einer 10 proc. Traumaticinlösung und für die Psoriasis des behaarten Kopfes, sowie des Gesichts in Form einer 10 proc. Salbe angewandt. Hier verursachte es in meinen Beobachtungen niemals eine Entzündung. Damit erklärt sich auch gegenüber dem Chrysarobin die weniger energische Wirkung, denn letzteres verursacht eine starke Entzündung, in Folge dessen wieder eine stärkere Abschiebung der Hornschichten und consecutive Heilung. Bei dem Gallanol tritt diese reactive Entzündung zurück, und dadurch wird die Heilung verzögert. Ich möchte deshalb nach meinen Beobachtungen das Gallanol für die Behandlung der Psoriasis im Gesichte und auf dem behaarten Kopfe empfehlen, ferner für die milderen Formen der Psoriasis, besonders bei Frauen und Kindern, sowie überhaupt für alle jene Fälle, wo es nicht auf die Schnelligkeit der Wirkung des Medicaments ankommt. Natürlich muss der Gallanoleinpinselung eine sorgfältige Ablösung der Schuppen, sei es im warmen Bade mittelst einer Bürste oder in vorsichtiger Weise mit dem scharfen Löffel vorangehen. Auf dem behaarten Kopfe lasse ich vor der Gallanolanwendung den Haarboden gründlich mit alkalischem Seifenspiritus reinigen.

Weniger erfolgreich waren meine Versuche mit dem Gallanol bei der Behandlung des Ekzems. Ich gebrauchte hierbei das Gallanol als Puder in den verschiedensten Concentrationen, ohne jemals hierdurch mehr zu erreichen als mit den alten, bekannten und bewährten Methoden. Auch in Form einer Salbe habe ich es bei den verschiedensten Arten des Ekzems versucht und gab 2- bis 5-, ja 10- und 20proc. Salben. Ich sah aber weder einen Einfluss auf die Heilung des Ekzems noch auf die Beseitigung des Juckens. Die Ekzeme verharrten auf dem alten Standpunkte, bis wir schliesslich mit dem Theer eine Heilung erzielten. Ich befinde mich hierbei im Gegensatze zu den günstigen Resultaten, welche Cazeneuve und Rollet (l. c.) erhalten hatten. Denn sie glauben aus ihren Beobachtungen mit der grössten Sicherheit beweisen zu können, dass Gallanol eine heilende Einwirkung ersten Ranges auf gewisse Formen von subacuten und chronischen Ekzemen besitze, es beseitige das Jucken, sowie das Nässen und führe ein schnelles Austrocknen herbei. Ihnen schliesst sich Gonon (l. c.) mit ähnlichen günstigen Erfolgen an.

Schliesslich wandte ich das Gallanol noch in Form einer 10proc. Traumaticinlösung beim Herpes tonsurans und dem Eczema marginatum an. Hierbei gelangte ich ungefähr zu den gleichen Ergebnissen wie bei der Psoriasis. An Schnelligkeit der Wirkung kann sich auch hier das Gallanol nicht mit dem Chrysarobin vergleichen. Indessen in allen jenen Fällen, wo es darauf ankommt, die Wäsche und Haut nicht zu verunreinigen, wo man eine Entzündung vermeiden will und in Folge dessen mit einer langsameren Wirkung zufrieden ist, stehe ich nicht an, das Gallanol als eine werthvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes zu empfehlen. Ganz besonders ist es bei dem Herpes tonsurans des Gesichts und des behaarten Kopfes zu verwenden.

Von den oben erwähnten Beobachtern wurden auch günstige Resultate beim Favus und der Prurigo erzielt. Da wir hier mit unseren alten Methoden vollkommen zufrieden sein können, so habe ich derartige Versuche nicht angestellt, und kann Ihnen daher über diesen Gegenstand keine eigenen Erfahrungen mittheilen.

IV. Ueber die Wassersucht bei Nierenkrankheiten.

Von

Prof. **H. Senator.**

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicin. Gesellschaft am 13. Febr. 1895.)

Meine Herren! Die Wassersucht kommt nicht bei allen Nierenkrankheiten, aber doch bei den praktisch wichtigsten und häufigsten so gewöhnlich vor, dass das Zusammentreffen beider schon den älteren und ältesten Aerzten nicht entgangen ist. Ich könnte zum Beweise dafür, wenn auch nicht gerade, wie das üblich ist, aus Hippokrates, aber doch aus anderen ältesten Aerzten, Aëtius, Avicenna u. A. Stellen anführen, doch hiesse das nur die Zeit vergeuden, denn ausser der einfachen Angabe, dass ab und zu Wassersucht und „Nierenverhärtung“ zusammen in der Leiche vorgekommen sind, findet sich über die Beziehungen beider gar nichts bei den älteren Schriftstellern und konnte sich auch nicht gut finden, da man ja bis in unser Jahrhundert hinein nicht im Stande war, diese Nierenkrankheiten zu diagnosticiren. Erst als in den 20er und 30er Jahren dieses Jahrhunderts zuerst Alison in Edinburgh, dann aber ganz besonders Richard Bright nachgewiesen hatte, dass gewisse Wassersuchten mit Eiweissharn einhergingen, und dass dieser Eiweissharn ein Zeichen von Nierenerkrankung sei, erst da fing man an, für die ursächlichen Beziehungen beider, für die Entstehung der Nierenwassersucht, eine Erklärung zu suchen.

Wenn man von „Nierenwassersucht“ spricht, so meint man eben eine ganz eigenthümliche Form, die gerade bei Nierenkrankheiten vorkommt und auch durch gewisse Besonderheiten vor anderen Arten von Wassersucht sich auszeichnet — anderen Arten von Wassersucht, die übrigens auch bei Nierenkrankheiten vorkommen. So kommt bei Nierenkrankheiten gar nicht selten der Stauungshydrops vor, der eintritt, wenn der Herzmuskel leistungsunfähig wird. Diese Wassersucht sehen wir bei den verschiedenen Formen der Schrumpfung, wenn der hypertrophische Herzmuskel vorübergehend oder dauernd leistungsunfähig wird. Dann kommt es zu den Stauungserscheinungen, wie wir sie sonst bei Compensationsstörungen von Herzfehlern

zu sehen gewohnt sind, mit Cyanose und Venenausdehnung und dem Ansteigen der Wassersucht von den abhängigen Theilen nach oben hin fortschreitend, zugleich mit dem charakteristischen Stauungsharn. Noch eine andere Art von Wassersucht giebt es, die auch bei Nierenkrankheiten vorkommt, ohne für diese gerade charakteristisch zu sein, nämlich den sog. Hydrops cachecticus, der eintritt, wenn schwere Ernährungsstörungen mit Verschlechterung der Blutbeschaffenheit vorliegen, wie sie auch einmal bei Nierenkrankheiten nach langer Dauer vorkommen können; also bei Carcinomen der Niere, bei Tuberculose, bei lange dauernden Niereneiterungen u. dgl. m.

Im Gegensatz dazu nun ist für die „Nierenwassersucht" eigenthümlich, dass sie schon sehr früh, ja auffallend früh, eintritt, ja dass nicht selten die Wassersucht überhaupt das erste Symptom ist, durch welches sich eine Nierenkrankheit verräth, oder, wenn nicht das erste, doch eines der ersten und gleichzeitig mit oder ganz kurz nach der Albuminurie eintretend. Ferner hat diese Wassersucht gewisse Prädilectionsstellen, an denen sie, wie bekannt, zuerst auftritt, ja auf die sie manches Mal sogar allein beschränkt bleibt, wie die Augenlider, die Schienbeine und das Scrotum.

Eine dritte Eigenthümlichkeit ist, dass die Nierenwassersucht sich oft ungemein schnell ausbreitet, nicht blos über die ganze Haut, als Anasarca, sondern auch die verschiedenen Körperhöhlen ergreift, die serösen Säcke, dann das Gehirn, die Schleimhäute u. s. w. Endlich ist noch bemerkenswerth die auffallende Blässe solcher Kranken, besonders im Gegensatz zu der Cyanose bei der gewöhnlichen Stauungswassersucht. Und alle diese Eigenschaften zusammen sind so charakteristisch, dass man häufig auf den ersten Blick die Wassersucht eben als eine „renale" erkennen kann.

Was nun die Entstehung derselben betrifft, so hat Bright selbst, dem eigentlich kein wichtiger Punkt in der Pathologie der nach ihm benannten Nierenkrankheiten entgangen ist, schon eine Erklärung dafür gegeben. Er nimmt an, dass durch den Eiweissverlust eine abnorm wässerige, also wie wir es jetzt nennen, hydrämische Blutbeschaffenheit entstehe, in Folge deren das Blutwasser leichter in die Gewebe austrete. Seine Ansicht, dass also die Wassersucht der Nierenkranken als eine Folge der Hydrämie sei, hat lange Zeit gegolten, ist aber doch nicht stichhaltig, und zwar aus verschiedenen Gründen. Einmal — und das betrifft namentlich die acuten Fälle, als deren Typus ja immer die Scharlachwassersucht gilt, — tritt die Wassersucht so frühzeitig auf, dass weder von irgend einem nennenswerthen Verlust an Eiweiss, noch von einer Hydrämie die Rede sein kann. Es kommt sogar, wenn auch nicht oft, vor, dass Wassersucht vor der Albuminurie auftritt, ja in einzelnen, allerdings äusserst seltenen Fällen hat man sogar Wassersucht ohne Albuminurie, aber bei durch die Section nachgewiesener Nephritis beobachtet. Aber selbst in den gewöhnlichen Fällen ist der Eiweissverlust lange nicht so stark, und die Ernährung lange nicht so heruntergekommen, wie bei wirklicher Hydrämie von Krebskranken z. B., bei denen gar keine Wassersucht, oder allenfalls ein geringes Knöchelödem auftritt. Ich habe schon vor längerer Zeit darauf aufmerksam gemacht, dass man überhaupt früher den Eiweissverlust bei Nierenkrankheiten überschätzt hat und Ewald hat ausserdem nachgewiesen, dass nicht selten ganz ausserordentlich stärkere Eiweissverluste ertragen werden, ohne dass Hydrämie eintritt. Also wenigstens für die Mehrzahl der Fälle, namentlich aber für die acute Nierenwassersucht kann die Hydrämie keine Rolle spielen. Wo bei sehr langer Dauer der Ernährungszustand sehr heruntergekommen ist, z. B. bei Amyloidentartung, oder bei Complication dieser mit chronischer Nephritis, da mag ja die Hydrämie mitwirken, aber gewiss nicht an erster Stelle. Denn die blosse Wassersucht aus Hydrämie oder Cachexie gleicht doch auch, wie ich schon sagte, nicht der typischen Nierenwassersucht.

Sodann haben Grainger Stewart und namentlich Bartels eine andere Theorie aufgestellt, nach welcher nicht die Hydrämie für sich allein den Hydrops erklären könnte, sondern die Hydrämie in Verbindung mit der Zunahme des Wassergehalts des Blutes. Die Wassersucht wäre also die Folge einer sog. hydrämischen oder serösen Plethora.

Es fragt sich zunächst: kann eine seröse Plethora für sich allein, d. h. ohne Mitwirkung anderer Bedingungen, Wassersucht erzeugen? Cohnheim leugnet das, und zwar auf Grund von Versuchen, die er mit Lichtheim angestellt hat, bei denen sie an Hunden eine seröse Plethora erzeugten, indem sie grosse, zum Theil ganz colossale Mengen physiologischer Kochsalzlösung in das Blut spritzten. Dabei bekamen sie, worauf Cohnheim besonderes Gewicht legt, niemals Anasarka, sondern Ascites, Oedem sämmtlicher Unterleibsdrüsen, der Leber, des Pankreas, auch der Speicheldrüsen, ein Oedem des Magens und der Darmschleimhaut, aber, wie gesagt, keine Hautwassersucht. Nur, wenn vorher eine Reizung irgend eines Gefässgebietes stattgefunden hatte, bewirkte die hydrämische Plethora einen Wassererguss in das Gebiet der gereizten Gefässe. Wenn z. B. bei den Hunden eine Hautpartie mit Jodtinctur bestrichen und ein annähernd entzündlicher Zustand hervorgebracht worden war oder wenn eine Extremität sehr stark gefesselt und dadurch die Gefässe in abnormen Zustand versetzt wurden, dann entstand an dieser Stelle bezw. im betheiligten Gefässbezirk Hautwassersucht.

Nun, immerhin meine ich, dass diese Versuche nicht durchaus gegen die Möglichkeit sprechen, dass ein Hydrops entstehen könnte, wenn auch nicht gerade Anasarka. Uebrigens hat Gaertner später nachgewiesen, dass, wenn man den Versuch modificirt und etwas langsamer bei der Einspritzung verfährt, dann allerdings auch Anasarka hervorgerufen werden kann. Also man muss zugeben, dass hydrämische Plethora für sich allein bei Thieren und wenn man vom Thiere auf den Menschen schliessen darf, auch beim Menschen Wassersucht hervorrufen kann. Indessen ist dadurch doch die von Bartels gegebene Erklärung, dass die Wassersucht einzig und allein Folge der serösen Plethora sei, nicht haltbar. Zunächst gewiss wieder nicht für die acuten Fälle. Wie oft sehen wir nicht nach Scharlach bei Kindern Wassersucht auftreten, die in keiner Weise als hydrämisch, sei es mit oder ohne Plethora, zu bezeichnen sind, ja nicht selten inmitten scheinbar vollständigen Wohlbefindens!

Alles, was sich gegen die Hydrämie sagen lässt, lässt sich demnach auch gegen die hydrämische Plethora einwenden. Und auch was Bartels als Ursache für Entstehung der Plethora anführt, ist nicht stichhaltig. Er stützt sich darauf, dass Wassersucht und Harnentleerung gewöhnlich in umgekehrtem Verhältniss zu einander stehen. Wenn die Wassersucht steigt, pflegt die Harnabsonderung zu sinken und umgekehrt, wenn sehr reichlich Harn gelassen wird, pflegt die Wassersucht zu verschwinden. Dieses ist ja allerdings das gewöhnliche, wenn auch nicht ausnahmslose Verhalten. Aber diese Thatsache allein beweist noch durchaus nicht, dass, wie Bartels meint, durch blosse Zurückhaltung von Harnwasser eine (hydrämische) Plethora entsteht. Zunächst hat schon Cohnheim darauf hingewiesen, dass das ursächliche Verhältniss auch umgekehrt sein könnte, nämlich dass, weil die Wassersucht steigt, der Harn vermindert wird, oder es könnten Wassersucht und Harnabsonderung dritte gemeinsame oder verschiedene Ursachen haben. Es giebt aber eine Reihe von ganz sicheren Beobachtungen, die beweisen, dass eine Abnahme der Harnabsonderung allein keine Wassersucht

hervorbringt, wenn eben nicht andere Momente mitspielen. Ja sogar vollständige Anurie kann längere Zeit, viele Tage und, wie ein neuerdings veröffentlichter Fall beweist, bis zu 4 Wochen bestehen, ohne eine Spur von Hydrops oder vielleicht nur mit einer Andeutung davon an den Knöcheln. Der Körper verfügt eben über andere Ausscheidungswege für Wasser, wenn die Nieren leistungsunfähig sind. Haut, Lungen, Darm, auch Speicheldrüsen können vicariirend die Wasserabsonderung übernehmen und übernehmen sie auch, wenn nicht ihre eigene Function gestört ist. Auch wäre ja, wenn nur die verminderte Wasserausfuhr mit dem Urin die Ursache der Wassersucht wäre, nichts leichter, als die Wassersucht zu heilen. Man brauchte eben nur die Wasserzufuhr zu beschränken, und die Wassersucht müsste schwinden, oder wenigstens erheblich abnehmen. Nun, dies ist bekanntlich nicht der Fall. Man hat zwar auch Kuren darauf begründet, die sogenannten Trockenkuren, die Schroth'sche Semmelkur, indess ihre Erfolge sind doch im Allgemeinen sehr gering und nur in verzweifelten Fällen, wo alles Andere im Stich gelassen hat, macht man vielleicht noch einmal einen Versuch damit, um wenigstens vorübergehend eine Abnahme der Ergüsse herbeizuführen. Genug, auch die Bartels'sche Theorie ist nicht zu halten, wenigstens nicht im vollen Umfange, am allerwenigsten in acuten Fällen. Man kann zugeben, wie gesagt, dass die hydrämische Plethora unter Umständen, namentlich in chronischen Fällen mitwirken mag, aber es müssen immer noch andere Momente im Spiel sein und in den acuten Fällen kann man die Wassersucht nicht davon ableiten.

Cohnheim selbst hat nun ebenfalls eine Theorie aufgestellt, wobei er seltsamer Weise von der Meinung ausgeht, dass bei der eigentlichen Nierenwassersucht und ganz besonders bei der acuten, als deren Typus ja also immer die Scharlachwassersucht gilt, es sich hauptsächlich um Hautwassersucht handle, dagegen Höhlenwassersucht gar nicht oder sehr selten vorkomme und nebensächlich sei. Gestützt auf die Experimente, von denen ich schon sprach, wobei erst nach Reizung der Haut bei Hydrämie und hydrämischer Plethora Wassersucht im Unterhautzellgewebe eintrat, nimmt er an, dass die Haut oder richtiger vielmehr die Unterhautgefässe sich in einem entzündungsähnlichen oder sagen wir ganz allgemein, einem abnormen Zustande sich befinden, und in Folge davon durchlässiger werden. Das gelte besonders für Scharlach, wo ja in der That die Hautgefässe hyperämisch und gereizt seien. Aber auch für einige andere Nierenentzündungen solle dasselbe gelten, wie z. B. der, welche nach Erkältung unzweifelhaft vorkommt, weil durch die Erkältung die Haut wohl in einenen krankhaften Zustand versetzt werde.

Man hat gegen diese Cohnheim'sche Theorie den naheliegenden Einwand gemacht, dass in diesen Fällen und namentlich bei Scharlach thatsächlich nicht bloss Anasarka, sondern auch Höhlenwassersucht oft genug vorkommt. Dieser Einwand lässt sich leicht beseitigen, wie ich früher bei anderer Gelegenheit schon bemerkt habe. Denn man braucht nur die Annahme Cohnheim's zu verallgemeinern, also anzunehmen, dass auch andere Gefässe, z. B. in dem serösen oder subserösen Gewebe, sich in einem ähnlichen Zustand befinden und dadurch ebenfalls durchlässiger werden. Mir scheint, dass diese Anschauung durch klinische und anatomische Thatsachen einigermaassen gestützt wird. Zunächst wissen wir, dass nicht bloss bei Scharlach, sondern auch bei anderen acuten und chronischen Nephritiden wirkliche Entzündungen, insbesondere auch der serösen Häute häufig vorkommen, woraus man ja schon lange geschlossen hat, dass Nierenkrankheiten eine gewisse Disposition zum Auftreten von Entzündungen oder wenigstens entzündungsähnlichen Zuständen setzen. Vor Allem aber ist es die Vergleichung der verschiedenen acuten Nephritiden, welche meiner Meinung nach diese modificirte, erweiterte Cohnheim'sche Anschauung zu stützen geeignet ist. Früher, als man den Urin auf Eiweiss nur bei Wassersucht untersuchte, kannte man eigentlich nur eine acute Nephritis, die scarlatinöse, die ja, wie gesagt, immer der Typus derselben war. Allenfalls wurde auch noch als sehr selten die Nephritis a frigore erwähnt. Aber acute Nephritis ohne Wassersucht kannte man kaum.

Seitdem man aber angefangen hat, methodisch jeden Krankheitsfall auf Eiweiss zu untersuchen, weiss man, dass acute Nephritis ungemein viel häufiger ist, als man früher dachte. Wir wissen jetzt, dass acute Nephritis eine Begleiterscheinung, man kann wohl sagen aller Infectionskrankheiten, namentlich der acuten ist, ferner dass sie bei vielen Intoxicationen sehr regelmässig sich findet. Aber von der Wassersucht gilt dies keineswegs, sondern eher das Gegentheil. Sie kommt regelmässig eigentlich nur bei einem kleinen Bruchtheil aller acuten Nierenentzündungen vor, bei den anderen gar nicht, oder ganz ausnahmsweise und auch dann meistens nur in geringfügiger Ausdehnung.

Diejenigen acuten Nephritiden, bei denen Wassersucht zur Regel gehört, sind einmal die schon mehrfach erwähnte Nephritis scarlatinosa, dann die Erkältungsnephritis, drittens Nephritis bei Malaria. Diese zu beobachten hat man hier nur selten Gelegenheit, aber Kelsch und Kiener haben in gewissen Gegenden Afrikas, wo Malaria sehr häufig ist, diese acute Nephritis malarica häufiger beobachtet und geben ausdrücklich an, dass auch bei dieser Wassersucht ein gewöhnliches Symptom ist. Endlich wäre noch eine Form zu nennen, die aber nicht allgemein als Nephritis anerkannt wird: die sog. Schwangerschafts-Nephritis. Bei diesen vier Formen ist Wassersucht die Regel, oder doch sehr häufig, bei allen anderen gehört sie zu den Ausnahmen, also z. B. bei der sehr häufigen Nephritis nach Pneumonie, Typhus, Gelenkrheumatismus, Diphtherie, Erysipel, infectiöser Angina, nach Recurrens, nach Cholera u. s. w. Man sieht gelegentlich wohl auch Nephritis bei den allerleichtesten Infectionskrankheiten, zu denen ich die Varicellen und die Parotitis epidemica rechne, aber sehr selten Wassersucht. Und ebenso verhält es sich mit fast allen Fällen von toxischer Nephritis.

Was ist nun das Unterscheidende jener zuerst genannten Nephritiden von allen anderen? Es ist die regelmässige und starke Betheiligung der Glomeruli an dem Erkrankungsprocess. Sie wissen, dass die Glomerulonephritis zuerst bei Scharlach gerade als das Charakteristische aufgestellt wurde. Wenn nun auch die Glomeruli nicht allein afficirt sind, so treten sie doch bei Scharlach immer in den Vordergrund, die Glomeruli sind zuerst und am meisten ergriffen, und ebenso verhält es sich bei der Erkältungsnephritis, die man allerdings selten zu sehen Gelegenheit hat; ebenso nach den Angaben von Kelsch und Kiener bei der Malarianephritis, und was die Schwangerschaftsnephritis betrifft, so ist ja bekannt, dass es sich da hauptsächlich um eine Verfettung der Glomeruli handelt, nur wird deren entzündliche Natur bestritten.

Im Gegensatz dazu ist die Nephritis bei den anderen Infectionskrankheiten und bei Intoxicationen in der Mehrzahl der Fälle zuerst und vorwiegend eine sog. „parenchymatöse". Es sind zuerst und am stärksten die Epithelien der Harnkanälchen ergriffen. Nun ist es, meine ich, nicht zu gewagt, anzunehmen, dass in den erstgenannten Fällen die Schädlichkeit, welche die Nierenentzündung erzeugt, das Gift, hauptsächlich und zuerst auf die Gefässe wirkt. Dass aber von allen Gefässen, auf die vom Blute eine Schädlichkeit einwirkt, die Glomeruli zuerst und am meisten geschädigt werden, ist ja leicht einzusehen. In den Glomerulis fliesst das Blut unter einem so hohen Druck, wie

sonst nirgends im Körper, in keinem Capillarsystem, es fliesst dabei sehr langsam, weil es ja grosse Widerstände zu überwinden hat, und es ist also dabei dem Blute Gelegenheit gegeben, recht lange und recht intensiv auf die Gefässwandungen einzuwirken und sie zu schädigen.

Wir können uns nun sehr wohl vorstellen, dass, wenn die Schädigung besonders intensiv ist oder lange einwirkt, dann nach den Glomeruluscapillaren noch andere Gefässbezirke an die Reihe kommen, insbesondere auch die peripherischen Blut- und Lymphgefässe der Haut oder vielmehr des Unterhautgewebes und der inneren Höhlen. Ich meine also, man kann die Nierenwassersucht, zunächst die acute, im Sinne von Cohnheim als die Folge einer eigenthümlichen Veränderung, vielleicht einer entzündungsähnlichen oder sonst einer Veränderung der Blut- und Lymphgefässe, erklären, in Folge deren sie durchlässiger werden und es zu Wasserergiessungen kommt.

Was nun die chronische Nephritis betrifft, so kommt bekanntlich Wassersucht in den Fällen besonders vor, die man als „parenchymatöse" bezeichnet oder als „zweites Stadium der Bright-schen Nierenkrankheit" oder als „subchronische, oder als chronisch-hämorrhagische" Nephritis. Hier liegen nun die Verhältnisse ganz ähnlich. Was man die chronische parenchymatöse Nephritis nennt, ist niemals eine „parenchymatöse" im eigentlichen Sinne, sondern eine diffuse, weil eben auch ausser den Epithelzellen die Glomeruli und die Interstiten mit ergriffen sind.

Der Zustand nähert sich überhaupt sehr der acuten Nephritis und wird eben desswegen auch als subacute Nephritis bezeichnet, und wir können also die eben vorgetragene Annahme auch auf sie übertragen. Neben den Epithelien sind auch die Gefässe, die Glomeruli und die interstiellen, erkrankt.

Nun aber frägt es sich, warum es bei der exquisit-chronischen Nephritis, bei den verschiedenen Formen von Schrumpfniere nicht zur Wassersucht kommt? Auch das lässt sich leicht beantworten, wo es sich um die sogenannte primäre Schrumpfniere handelt. Da wirkt die Schädlichkeit offenbar sehr langsam und immer nur in geringer Menge ein, so dass nur die Glomeruli als die empfindlichsten Gefässe ergriffen werden. Wenn ein Mal ein starker Nachschub kommt, wie man das wohl bei Schrumpfniere beobachtet, so stellt sich das Bild der sog. „parenchymatösen" Nephritis mit Wassersucht ein. Die Schädlichkeit wirkt dann stärker und ergreift auch andere Gefässbezirke.

Bei der sog. „secundären" Schrumpfniere, wo vorher Wassersucht vorhanden gewesen ist, da hat nach unserer Vorstellung der acute Process allmählich nachgelassen, die Schädlichkeit hat sich abgeschwächt und wirkt nun nur noch auf die Nierengefässe, nicht aber mehr auf die anderweitigen Bezirke.

Was endlich die Amyloid-Entartung betrifft, so liegen in vielen Fällen die Verhältniss zum Theil so wie bei der sog. parenchymatösen Nephritis mit der sie häufig combinirt ist. Ausserdem nimmt man an, dass die amyloid entarteten Gefässe durchlässiger sind, doch ist meines Wissens noch nicht nachgewiesen, dass dabei die Gefässe der Hautamyloid entartet sind. Aber bei amyloider Entartung spielt gewiss die Hydrämie als solche, wenn auch nicht gerade die hydrämische Plethora gleichfalls eine Rolle.

Ich möchte meine Meinung also kurz dahin zusammenfassen, dass bei der eigentlichen Nierenwassersucht und zwar vor Allem bei derjenigen der acuten Nephritis das Hauptmoment eine Schädigung der Blut- oder Lymph-Gefässe, insbesondere der Unterhautgefässe, aber auch anderer peripherischer Gefässe die Ursache des Hydrops ist. Sie entwickelt sich, wenn das Gift sehr intensiv ist, nachdem zuerst die Glomeruli befallen worden sind oder gleichzeitig damit.

Hiernach werden wir also bei jeder Wassersucht eine Glomerulus-Affection zu erwarten haben, eine Glomerulo-Nephritis, aber nicht umgekehrt, es braucht nicht bei jeder Glomerulo-Nephritis Wassersucht einzutreten.

M. H., wenn Sie schliesslich fragen, ob sich irgend welche praktischen Gesichtspunkte aus diesen Anschauungen ergeben, und ob für die Therapie dabei ein Gewinn herauskommt, so muss ich diese Frage verneinen. Es kommt in der That nichts Neues heraus und zwar weil die Erfahrung, wie ich glaube, schon ohnedies das Richtige getroffen hat, das sich etwa aus diesen Theorien ableiten liesse. Wir behandeln schon jetzt die verschiedenen Wassersuchten, die bei Nierenkrankheiten vorkommen, nicht in gleicher Weise. Den Stauungshydrops behandeln wir schon lange, wie sonst auch den Hydrops bei Compensationsstörung mit Digitalis und anderen herztonisirenden Mitteln. Bei Fällen, wo es sich ganz zweifellos um Hydrämie und Kachexie, vielleicht um hydrämische Plethora handelt, bei amyloider Entartung der Niere, bei Eiterungen u. dergl. wenden wir die roborirenden, tonisirenden Mittel und Methoden an, und was den eigentlichen renalen Hydrops betrifft, so haben wir ja eine Reihe von Arzeneimitteln, um das Wasser zu beseitigen, um eine Abnahme der Ergüsse zu bewirken, und wenn die Arzeneimittel und sonstigen äusseren Maassnahmen nicht helfen, können wir ja das Wasser durch operative Eingriffe, durch Punction, Drainage, Scarification entfernen. Aber wenn wir auch das Wasser beseitigen, die Wassersucht, d. h. die Tendenz zu neuen Ergüssen und Anschwellungen heilen wir mit diesen Mitteln nicht. Diese bleibt bestehen, so lange die Erkrankung, mag es eine entzündliche Reizung oder etwas Aehnliches sein, anhält. Und hier hat die Erfahrung gelehrt, dass wir Nichts weiter thun können als alle Reize, alle Schädlichkeiten nach Möglichkeit fern zu halten und abzuwarten. Wir behalten solche Kranke im Bett, wo sie eben am besten geschützt und in gleichmässiger Temperatur sind, geben ihnen eine ausreichende, aber nicht reizende, blande Kost — alles, wie es der oben auseinandergesetzten Theorie entspricht.

Aber diese Therapie üben wir schon seit lange. Es bestätigt sich auch hier wieder ein Mal, dass die Erfahrung der Theorie voraneilt, dass die Erfahrung das Richtige trifft, auch ohne Theorie, manchmal sogar im Widerspruch mit Theorien, die gerade an der Tagesordnung sind.

V. Aus der inneren Abtheilung des Herrn Professor Ewald am Augusta-Hospital.

Ueber Magenblutungen und besonders über deren Beziehung zur Menstruation.

Von

Dr. **Leopold Kuttner,**
Assistent der Poliklinik.

(Fortsetzung.)

Es handelte sich also bei der Patientin um einen den subjectiven Beschwerden, dem objective Befunde und dem ganzen Krankheitsverlaufe nach sicher gestellten Fall von Ulcus ventric., der dadurch Interesse verdient, dass das Bluterbrechen längere Zeit hindurch mit einer gewissen Hartnäckigkeit an die vierwöchentlichen Pausen der Menstruation gebunden war. Trat die Periode ein, so blieb, ausgenommen das einzige Mal im October 1893, das Bluterbrechen aus und so zeigte auch der zur Zeit ausgeheberte Mageninhalt keine Blutspuren.

Hämatemesis bei fehlender Menstruation findet sich am häufigsten bei jungen, chlorotischen Mädchen, kommt aber auch,



wie mir eigene Beobachtungen zeigen, bei älteren, im Climacterium befindlichen Frauen, sowie schliesslich bei allen denjenigen Zuständen vor, welche dauernd oder vorübergehend zur Amenorrhoe geführt haben. Die physiologisch eintretende Amenorrhoe während der Schwangerschaft und in der Lactation hat, nach meinen Erfahrungen, nie derartige regelmässige Magenblutungen zur Folge.

Während nun das Bluterbrechen bei Amenorrhoe meistens zur Kenntniss des Arztes kommt, weil die durch die Blutbeimengungen des Erbrochenen geängstigte Patientin möglichst bald ärztliche Hülfe in Anspruch nimmt und ihren Arzt von den Blutspuren benachrichtigt, so dass es diesem nur übrig bleibt, den Zusammenhang zwischen Hämatemesis und Menstruation richtig zu deuten, ist das Auffinden von solchen periodischen Magenblutungen, welche nicht zum Bluterbrechen führen, von gewissen Zufälligkeiten abhängig und kommt deswegen nur selten zur Beobachtung. Es sei mir daher gestattet, zur Illustration dieser Vorkommnisse einen hierher gehörigen Fall mitzutheilen.

Fräulein M. Sch. 26 Jahr alt, früher immer gesund, ist mit 17 Jahren zum ersten Mal menstruirt. Die Menstruation war bis jetzt stets sehr unregelmässig, oft 3—6 Monate, ja einmal auch ein ganzes Jahr aussetzend. Die Menstrualblutung selbst war bald sehr schwach, fast nur an einem röthlichen Ausfluss erkenntlich, bald dagegen sehr stark, unter heftigen Schmerzen 4—5 Tage anhaltend. Seit Januar 94 befindet sich die Pat., nachdem sie bereits im Jahre 92 vorübergehend in der Poliklinik des Augusta-Hospitals von mir behandelt worden ist, wegen zahlreicher nervöser Beschwerden wieder in der Behandlung der genannten Poliklinik. Pat. gab an, im Januar 94 — der Menstruationstermin entsprach bei der Pat. gewöhnlich der Mitte des Monats — 2 Tage schwache Menstrualblutungen gehabt zu haben. Von Januar bis Mai 94 blieb die Periode vollständig aus. Mitte April wurde bei der Pat. vorübergehender Magenbeschwerden wegen der Mageninhalt mit folgendem Resultat untersucht:

14. IV. 94. Im Mageninhalte nach Probefrühstück keine freie (dagegen locker gebundene) HCl Acidit. 30pCt., keine Milchsäure, kein Blut. Stuhlgang schleimig, diarrhoisch. Aus der weitergeführten Krankengeschichte entnehme ich folgende Daten:

15. IV. Grosse Mattigkeit, kein Stuhlgang, im Mageninhalt kein Blut.

16. IV. Am Morgen Uebelkeit, Schwindel, im Mageninhalte freie HCl, 24pCt. Acidit., keine Milchsäure, die mit demselben angestellten Verdauungsversuche ergaben eine herabgesetzte Verdauungsfähigkeit. Der Mageninhalt sah chocoladenbraun aus, giebt starke Guajakreaction, nach Zusatz von Eisessig und Aether zum Mageninhalt wird der letztere braunroth gefärbt, die spectroscopische Blutuntersuchung und die Häminprobe fallen positiv aus. Im Urin kein Blut, kein Eiweiss, kein Zucker, im Stuhlgang Blutspuren (von mir controllirt).

18. IV. Im Stuhlgang Blutspuren, im Leibe wenig Schmerzen, abends Ohnmachtsanfall. Der Mageninhalt giebt Guajakreaction, Blut mit den anderen Untersuchungsmethoden in demselben aber nicht nachweisbar. Keine HCl vorhanden, keine Milchsäure, 40pCt. Acidit.

19. IV. bis 26. IV. Befinden ziemlich gut, oft Heisshunger (auch in der Nacht), viel Durst, wenig Magenschmerzen, im Urin nichts Abnormes.

27. IV. Im gut verdauenden Mageninhalt freie HCl, 54pCt. Acidit., sämmtliche Blutreactionen fallen stark positiv aus.

28. IV. Ekel vor Speisen, Mattigkeit, Nachts starkes Hitzegefühl, bis 1. V. kein Blut im Mageninhalt, keine Blutbeimengungen im Stuhlgang.

1. V. Probefrühstück gut verdaut, farblos, enthält freie HCl, Acidit. 44 pCt., kein Blut.

1. V. bis 12. V. Das Befinden wechselnd, bald Heisshunger bald Appetitlosigkeit, Rückenschmerzen, kein Blut im Mageninhalt.

14. V. Mageninhalt keine freie, dagegen locker gebundene HCl., keine Milchsäure, 20pCt. Acidit., kein Blut, dagegen Blutspuren im Stuhlgang.

15. V. Es besteht eine geringe Menstrualblutung, erkenntlich an Blutflecken in der Wäsche, auf wenige Stunden reichlich brauner Ausfluss. Mageninhalt bräunlich, 24pCt. Acidit., keine freie HCl, starke Blutreaction, im Urin nichts Abnormes.

18. V. Im Stuhlgang noch Blutspuren, ebenso schwache Blutreaction im Mageninhalt.

18. V. bis 9. VI. Befinden leidlich, oft Heisshunger, wenig Schlaf, Mageninhalt zeigt keine Blutbeimengungen. Pat. klagt über Unruhe im Leib, laut hörbares Gurren, der Stuhlgang ist angehalten, frei von Blut.

9. VI. Mageninhalt Cacaofarben, verdaut schlecht, enthält keine freie HCl., starke Blutreaction.

9. VI. bis 13. VI. Keine Schmerzen, Appetitlosigkeit, Schwäche, Ohnmachtsanfälle, im Mageninhalte bis zum 12. VI. Blut.

Der Mageninhalt am 13. VI. zeigt starke Blutreaction.

16. VI. Von den mit dem Mageninhalt angestellten Blutreactionen fällt nur die Guajakprobe stark positiv aus, es ist also kein Blut vorhanden. Pat. giebt an, seit Weihnachten 93 zehn Pfund an Gewicht abgenommen zu haben. Die Blutuntersuchung giebt eine Verminderung des Hbgehaltes (62pCt.), keine Leucocytose, die Zahl der rothen Blutkörperchen beträgt 4,265000 im Cubmillimeter. Die Untersuchung der übrigen Organe ergiebt nichts Abnormes.

Da sich das Krankheitsbild der Pat. bis zum Abschluss dieser Arbeit wenig geändert hat, fürchte ich zu ermüden, wenn ich die Mittheilung der Krankengeschichte weiter fortsetzen wollte. Es handelt sich in diesem Fall um eine chlorotische, nervöse Person, welche an vorübergehender Amenorrhoe leidet, und bei der während dieser Zeit in 14tägigen und 4 wöchentlichen Intervallen im ausgeheberten Mageninhalte Blutbeimengungen in oft recht erheblichen Quantitäten auftreten, ohne dass andre als nervöse Magenbeschwerden bestanden und ohne dass auch die objective Untersuchung irgend einen Verdacht auf das Vorhandensein eines Magengeschwürs gegeben hätte.

Ebenso wie bei Amenorrhoe kommen Fälle von Magenblutungen zur Beobachtung zur Zeit der vorhandenen und oft stark fliessenden Menses. Diese Art der menstruellen Magenblutungen ist nach meinen Erfahrungen die häufigere. Von dem hierfür mir vorliegenden Beobachtungs-Material will ich nur einige Fälle herausgreifen.

Interessant erscheint mir die Krankengeschichte einer mir bekannten Familie. Die augenblicklich von mir behandelte, 35jährige Frau M., welche dreimal geboren, 0mal ab. hat, leidet an einer allgemeinen Enteroptose und Neurasthenie.

Seit dem Jahre 90 hat Pat. zu wiederholten Malen Bluterbrechen gehabt, das bald zur Zeit der fehlenden, bald aber zur Zeit der vorhandenen Menstruation auftrat. Periodenweise wurden täglich $^1/_2$—$^3/_4$ Liter Blut erbrochen; dyspeptische Beschwerden bestehen nur während der Menstruation. Die Mutter der Pat. litt ebenfalls an periodischem menstruellen Bluterbrechen und die eine Schwester derselben hat ähnlich dem von Watson[1]) mitgetheilten Fall, der eine Frau mit periodischen Magenblutungen betrifft, seit ihrem 14$^1/_2$ Jahre immer zur Zeit der vergeblich erwarteten Periode Nasenbluten gehabt, das nur nach ihrer Verheirathung während der Schwangerschaft und Lactation fortblieb, dann aber immer wiederkehrte.

Ein anderer Fall betrifft eine 20jähr. chlorotische Pat., die seit ihrem 14. Jahre regelmässig und immer stark menstruirt ist. Seit 6 Jahren klagt dieselbe über heftige, nur während der Periode eintretenden Magenschmerzen, die von Erbrechen, Kopfschmerz, Schwindel etc. gefolgt sind, 8 Tage vor dem Eintritt der Menstruation beginnen und im ganzen 10 Tage anhalten. In den Intervallen zwischen 2 Perioden fühlt sich Pat. sehr wohl, hat keinerlei dyspeptische Beschwerden. Im December 93, Januar und Februar 94 trat nun jedes Mal während sehr stark fliessender Menses heftiges, circa 8 Tage lang anhaltendes, Bluterbrechen ein, es wurde täglich mindestens 1 Tassenkopf voll stark blutig gefärbten Mageninhalts erbrochen. Die Untersuchung des Magens ergab eine Erweiterung desselben, der Mageninhalt enthält freie HCl, 32pCt. Acidit., keine Milchsäure. Alle übrigen Organe, soweit nachweisbar, normal.

Es bleibt mir schliesslich nur noch übrig, über einen Fall zu berichten, bei dem neben der mit starkem Bluterguss verbundenen, regelmässig eintretenden Menstruation Magenblutungen beobachtet wurden, ohne dass je Hämatemesis und irgend welche auf irgend eine Organerkrankung hindeutende Symptome vorhanden gewesen wären.

Frl. Sp., 26 Jahre alt, ist mir seit ca. 1$^1/_2$ Jahren bekannt, und leidet an Chlorose und allgemeiner Neurasthenie. Die bei der Patientin bestehenden Magenbeschwerden, Unregelmässigkeiten im Appetit, Gefühl des Vollseins im Epigastrium etc. boten das charakteristische Bild einer Neurasthenia gastrica und wurden auch auf eine solche zurückgeführt. Die Blutuntersuchung ergab 65 pCt. Hb, 4800000 rothe Blutkörperchen. Die rothen Blutkörperchen liegen in Geldrollenform aneinander, die weissen sind nicht vermehrt; an den Abdominal- und allen anderen Organen ist nichts Abnormes nachweisbar. Die wiederholt vorgenommene Magenuntersuchung hatte stets normales Verhalten der motorischen und secretorischen Functionen ergeben, als ich plötzlich vor 10 Monaten, an dem Tage, an welchem die Patientin wegen der bei ihr constatirten Magenneurose im Curse vorgestellt werden sollte, bei der ohne alle Schwierigkeiten von Statten gehenden Ausheberung des Probefrühstücks gegen alles Erwarten blutigen Mageninhalt aspirirte.

Patientin selbst gab den Aufschluss zu dieser Blutung, indem sie

1) cit. bei Budd. pag. 364.



mir mittheilte, sie hätte zur Zeit ihre Periode. Die weiter bis jetzt fortgesetzte Beobachtung ergab zunächst an den darauf folgenden 3 Tagen noch blutigen Mageninhalt, die Menstruation war stark und hielt 4 Tage an. In der Zeit bis zur nächsten Periode war der Mageninhalt frei von Blutbeimengungen, dagegen constatirte ich einen Tag vor der folgenden Menstruation Blut im Mageninhalt, das auch noch die ersten beiden Tage während der stark fliessenden Menses vorhanden war.

In der Folgezeit traten noch wiederholt Magenblutungen ein, doch waren dieselben nicht mehr so streng an den Eintritt der Menstruation geknüpft, sondern erfolgten in einer gewissen Regelmässigkeit öfter auch in der Zwischenzeit zwischen zwei Perioden.

Wenn wir diese ausführlich hier mitgetheilten Fälle von menstruellen Magenblutungen überschauen, so handelt es sich bei allen um chlorotische resp. anämische Patn., von denen bei mehreren die nervösen Störungen, welche ja bei der Chlorose selten ganz fehlen, prädominiren. Die an diesen und an anderen mit denselben Zuständen behafteten Kranken gemachten Beobachtungen beweisen, dass diese menstruellen Magenblutungen oft einige Tage vorher oder während der Dauer des Menstruationstermins — gleichgültig, ob die Menstruation vorhanden oder ausgeblieben ist, — sich einstellen oder auch analog dem sogenannten Mittelschmerz in die Mitte von zwei Perioden fallen können. Die Phasen, innerhalb deren sich diese Magenblutungen wiederholen, sind natürlich sehr verschieden; Zeiten, zu denen fast zu jedem Menstruationstermin Blutungen in den Magen hinein stattfinden, wechseln mit kleineren oder grösseren Intervallen, in denen die Pat. frei von Magenblutungen sind und Kranke, welche das eine Mal sehr reichlich Blut erbrechen, können ein anderes Mal nur ganz geringe Blutungen haben, die nur durch Entnahme des Mageninhaltes oder Controlle des Stuhlgangs nachweisbar werden. Zum Zustandekommen dieser Blutungen scheint eben eine Summation von Reizen nöthig zu sein, von deren Grösse die Stärke der Blutungen abhängt. Gelegentlich kommen zur Zeit der menstruellen Magenblutungen auch Blutungen aus anderen Schleimhäuten, Nase, Rachen etc. zur Beobachtung. Von Bedeutung erscheint es mir noch, dass bei der Mehrzahl dieser Pat. die Magenbeschwerden nur während des Menstruationstermins auf- resp. stärker hervortreten und dass dementsprechend auch die Untersuchung des Mageninhalts in diesen Zeitabschnitten eine schlechte Verdauungsfähigkeit desselben und eine herabgesetzte HCl-Secretion ergiebt, die bis zum vollständigen Verschwinden der HCl führen kann.

Bezüglich der Genese dieser Blutungen drängen sich uns die Fragen auf, stehen dieselben wirklich mit der Menstruation in directem Zusammenhange oder sind dieselben als vasomotorische Neurosen, als Theilerscheinung der bei den meisten unserer Pat. constatirten Hysterie resp. Neurasthenie aufzufassen oder werden dieselben etwa gar bedingt durch vollständig symptomlos verlaufende Magengeschwüre; andere Erkrankungen des Magens und sonstige etwa die Blutung bedingende Krankheiten anderer Organe können wir nach der genau vorgenommenen Untersuchung von vornherein ausschliessen.

Dass Hysterische vielfach Verdauungsbeschwerden (kolikartige Schmerzen, Erbrechen, Verstopfung, Durchfälle etc.) darbieten können, ist von zahlreichen Autoren genügend hervorgehoben worden und wir begegnen der Auffassung, dass auch eine Magenblutung als eine vasomotorisch trophische Störung in Folge von Hysterie auftreten kann, in dem Lehrbuche von Leo[1]), der pag. 137 ausführt: „Bluterbrechen ohne organische Erkrankung des Magens kommt als vasomotorische Neurose bei Hysterischen vor, sie ist als Reflexneurose zu betrachten und tritt zuweilen periodisch in Form einer Menstruatio vicaria auf. Doch kommen auch Fälle vor, wo eine derartige Beziehung zur Menstruation nicht besteht." Leo berichtet dann von einem Fall, der eine 20jährige Dame betraf, welche bei ausgesprochenen Symptomen der Hysterie wochenlang fast täglich beträchtliche Mengen Blut ausbrach, ohne dass dabei Magenschmerzen bestanden und ohne dass Pat. dabei herunterkam. Wie bei der Pat. die Menstruation war, ob dieselbe fehlte, ob sie stark, regelmässig oder unregelmässig war, bemerkt Leo nicht. In den meisten von mir beobachteten Fällen war das periodische Auftreten der menstruellen Magenblutungen so scharf an den Menstruationstermin — mögen die Menses ausgeblieben oder vorhanden gewesen sein — gebunden, dass eine Beziehung zur Menstruation keineswegs geleugnet werden kann, und wir werden diese Beziehung leicht verstehen, wenn wir uns den Zusammenhang vergegenwärtigen, welcher zwischen den Erkrankungen des Magens mit der Geschlechtsthätigkeit besteht. Es ist hier nicht der Ort, auf die Entstehung aller Reflexneurosen, welche von den weiblichen Geschlechtsorganen ausgehen können, näher einzugehen. Das Hervortreten der nervösen Erscheinungen bei den meisten meiner Pat., die an diesen menstruellen Magenblutungen litten, und besonders auch das durch die eine Beobachtung festgestellte familiäre Auftreten dieser Zustände stellen die Einwirkung nervöser Einflüsse auf die Entstehung dieser Magenblutungen ausser Frage und es ist klar, dass der durch eine Menstruationscongestion ausgeübte Reiz eine Irritation auf die sämmtlichen mit diesen in Verbindung stehenden Nerven hervorrufen kann, die unter anderem auch die Congestionserscheinungen nach der Magenschleimhaut hin bedingt. Nun kann aber, wie das besonders auch Maximilian Bresgen[1]) in dem Capitel über Epistaxis hervorhebt, nach unserem heutigen wissenschaftlichen Standpunkt, abgesehen von traumatischen Einwirkungen, eine Blutung überhaupt nur dann erfolgen, wenn die Gefässwände oder deren Umgebung erkrankt sind und es kann demnach ebenso eine Magenblutung nur dann zu Stande kommen, wenn die Magenschleimhaut resp. deren Blutgefässe erkrankt sind.

Die Blutung erfolgt dann durch eine nicht zu ermittelnde Gelegenheitsursache. Wenn wir diesem Gedankengange folgen, so ist die Entstehung dieser menstruellen Magenblutungen etwa so zu denken. Die Magenblutung ist die Folge der durch den Nervenreiz bei der Menstruation resp. deren Anomalien — Amenorrhoe und Menorrhagien — bedingten Congestionserscheinungen und der dadurch sich ändernden Circulationsverhältnisse, genauer gesagt, die Folge einer gesteigerten Blutfülle der Magengefässe, die durch zufällige Störungen, peristaltische Bewegungen des Magens, durch den Reiz der aufgenommenen Nahrung etc. zur Ruptur führen können. Es kann nun nicht Wunder nehmen, dass Magenblutungen aus den genannten Gründen um so häufiger und um so stärker auftreten, je mehr es sich um Fälle handelt, in denen die Magenschleimhaut von besonders zarter Beschaffenheit ist, in denen eine sog. hämorrhagische Diathese besteht, und in denen eine verminderte Widerstandsfähigkeit der Gefässe des Magens in Folge einer fettigen Entartung derselben vorhanden ist; denn natürlich bersten dort am leichtesten die Gefässwände, wo sie den geringsten Widerstand finden. Da nun aber gerade die Chlorose einmal häufig von einer hämorrhagischen Diathese und das andere Mal vielfach von Menstruationsanomalien — denn um solche handelt es sich ja bei der Mehrzahl unserer Patn. — begleitet ist, so werden wir das häufige Vorkommen dieser menstruellen Magenblutungen gerade bei Chlorotischen leicht verstehen. Aber auch die durch Menstruationsanomalien aus anderen Gründen, Klimacterium etc.,

1) Leo, Diagnostik der Krankheiten der Verdauungsorgane, 1890, pag. 137.

1) Maximilian Bresgen, Ueber Epistaxis. Real-Encyclop. von Eulenburg, 1886, Bd. VI, pag. 474.



hervorgerufenen Magenblutungen finden in der angegebenen Weise ihre Erklärung. Nach dieser Auffassung sind wir meiner Meinung nach nicht berechtigt, von einer „vicariirenden" Magenblutung in dem Sinne zu sprechen, als ob eine solche wirklich stellvertretend für eine Menstruation eintreten könnte. Denn wenn wir auch annehmen müssen, dass diese periodischen Magenblutnngen in einem genetischen Zusammenhang stehen mit der Menstruation, so können wir doch nicht zugeben, dass dieselben einen Ersatz bieten für den physiologischen Vorgang einer Menstruationsblutung. Der Umstand, dass die Magenblutungen, vorausgesetzt dass sie nicht allzu gross sind, der Pat. eine zeitweise Erleichterung zu verschaffen im Stande sind, findet darin ungezwungen seine Erklärung, dass sie die Symptome der allgemeinen Circulationsstörungen und der aus diesen hervorgehenden Beschwerden vermindern können. Wir kommen schliesslich noch zur Erledigung der Frage, ob diese menstruellen Magenblutungen nicht doch bedingt sind durch das Vorhandensein eines latenten Magengeschwürs. Denn dass symptomlos verlaufende Magengeschwüre vorkommen, ist eine Thatsache, die bereits von **Williams**, **Abercrombie** u. A. constatirt worden ist, und Jeder, welcher Gelegenheit hat, häufig Sectionen zu machen oder denselben beizuwohnen, wird sich davon überzeugen, dass man in der Leiche oft Magengeschwüre oder Narbenbildung in Folge von Ulcus antrifft, ohne dass intra vitam irgend ein Zeichen einer Magenkrankheit, geschweige denn ein für Ulcus ventric. charakteristisches Symptom bestanden hätte. Die Kenntniss dieser Thatsache macht es uns schwer, ja in vielen Fällen unmöglich, bei dem Eintritt einer Magenblutung ein Ulcus ventric. sicher auszuschliessen, selbst wenn die subjectiven Angaben der Pat. und die genaueste objective Untersuchung keinerlei Anhaltspunkte für das Vorliegen dieser Krankheit geben. Wenn ich es trotzdem wage, das Auftreten der periodischen Magenblutungen in unseren Fällen mit der Menstruation in Zusammenhang zu bringen, so geschieht dies zum grössten Theil, auf Grund der Beobachtung, dass bei der Mehrzahl unserer Pat. die versuchsweise angeordnete und streng durchgeführte specifische Ulcustherapie (**Leube**'sche Ruhecur) vollständig erfolglos war. Dem Eintreten der Blutungen gerade zur Zeit des Menstruationstermins möchte ich eine Ausschlag gebende Bedeutung nicht beilegen, da wir uns sehr wohl denken können, was wir auch in einem unserer Fälle bestätigt finden, dass ein Ulcus ventric. durch die in Folge der Menstruation veränderten Circulationsverhältnisse gerade immer zur Zeit der Periode zur Blutung führen kann. Jedenfalls, und das sei hier **ganz besonders** hervorgehoben, sei man in der Deutung dieser Zustände äusserst vorsichtig und berücksichtige immer, dass auf dem Boden von diesen menstruellen Magenblutungen unter Umständen auch corrosive Magengeschwüre erwachsen können. Dass Magenblutungen in Abhängigkeit von der Menstruation ohne das Vorhandensein eines Ulcus auftreten können halte ich für sicher; die versuchsweise Anwendung der typischen Ulcuscur in jedem irgendwie zweifelhaften Falle ist unbedingt nothwendig, die Erfolglosigkeit derselben lässt ein Magengeschwür mit ziemlicher Sicherheit ausschliessen.

Von einigen Autoren[1]) wird auch von vicariirenden Magenblutungen bei Hämorrhoidariern gesprochen. Wenn solche Blutungen thatsächlich vorkommen, — mir selbst fehlen diesbezügliche Erfahrungen, und auch Herr Prof. **Ewald** hat, wie er mir mittheilt, unter seinem reichen Krankenmaterial nie derartige Beobachtungen gemacht, — so sind dieselben lediglich als Folge der durch die Hämorrhoiden und deren Grundleiden bedingten Magenkatarrhe aufzufassen. Im Uebrigen gilt von ihnen dasselbe, was ich von den menstruellen Magenblutungen gesagt habe, dieselben können unter Umständen die aus dem Hämorrhoidalleiden hervorgehenden Beschwerden vorübergehend vermindern, sind aber doch nicht als vicariirend zu bezeichnen.

(Schluss folgt.)

1) cf. Da Costa, Handbuch der spec. med. Diagnostik, 1887, pag. 200.

VI. Kritiken und Referate.

Neuere Arbeiten über Spina bifida und ihre Behandlung.

1. Hildebrand, Pathologisch-anatomische und klinische Untersuchungen zur Lehre von der Spina bifida und den Hirnbrüchen. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 36.
2. Hildebrand, Die Behandlung der Spina bifida. Arch. f. klin. Chir., Bd. 46.
3. Bayer, Zur Technik der Operation der Spina bifida und Encephalocele. Prager med. Wochenschr. 1892.
4. G. Muscatello, Ueber die angeborenen Spalten des Schädels und der Wirbelsäule. Arch. f. klin. Chir., Bd. 47.

Von den beiden Arbeiten H.'s ist die erstere die ausführlichere, während die letztere. ein auf dem XXII. Chirurgencongress gehaltener Vortrag, nur einen kurzen, aber übersichtlichen Auszug aus der ersteren giebt.

H. geht in der ersteren Arbeit zunächst auf die Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Spina bifida ein. Bei den Rhachischisen- und Myelomeningocelen findet H. ebenso wie Recklinghausen einen totalen Spalt der Wirbel, der Rückenmarkshäute und des Rückenmarkes, während die Weichtheile des Rückens in verschiedenem Grade gespalten resp. vereinigt sind. In einer zweiten Categorie von Fällen ist nur der Knochen und die Dura gespalten, Arachnoides, Pia und Rückenmark aber geschlossen. Findet dann eine Ansammlung von Flüssigkeit im Centralcanal statt, so stülpt sich die hintere Wand des Rückens, die Pia und Arachnoides von der Haut bedeckt, nach hinten vor und es entsteht eine Myelocystocele. Entwickelt sich dagegen ein Hydrops im Subarachnoidealraum, so entsteht eine Form der Meningocele. In einer dritten Categorie ist nur der Knochen gespalten. Es entsteht dann entweder bei einem Hydrops subarachnoidealis durch Vorstülpung der Dura mit der Arachnoides, oder bei einem Hydrops subduralis durch alleinige Vorstülpung der Dura eine Meningocele, die von der Haut bedeckt ist. Im Grossen und Ganzen stimmt diese Darstellung mit derjenigen überein, die Recklinghausen in seiner bekannten Arbeit giebt. Recklinghausen nimmt jedoch für alle Meningocelen einen Spalt der Dura und die Bildung des Sackes allein durch die Arachnoides als höchst wahrscheinlich an, während H. für einen grossen Theil der Meningocelen die Spaltung der Dura leugnet. In dieser Beziehung stimmt H. mit Marchand (Eulenburg's Realencyclopädie 1889) überein. Dagegen hat er diejenige von Marchand aufgeführte Form der Myelocele, bei welcher das Rückenmark, ohne gespalten zu sein, an der Innenseite des Sackes inserirt, nicht finden können. Interessant ist, dass H. 11 Fälle von Myelocystocele beschreibt, während diese Missbildung vor Recklinghausen's Arbeit, in welcher ebenfalls 11 Fälle beschrieben sind, kaum bekannt war. Ferner ist wichtig, dass unter H.'s Fällen nur 4 Kinder, unter Recklinghausen's Fällen dagegen 10 mit Bruchblasenspalte behaftet waren. Damit gewinnt diese Missbildung auch für den Chirurgen grössere Bedeutung.

In dem 2. Abschnitte seiner Arbeit bespricht H. an der Hand seiner eigenen Beobachtungen und der in der Literatur enthaltenen die Combination von Hirn- und Rückenmarksbrüchen mit Geschwülsten.

Der letzte Theil der Arbeit behandelt dann ausführlich die Operation der Spina bifida cystica. H. hält — wohl mit Recht — die Operation bei denjenigen Kindern für contraindicirt, welche schwere nervöse Störungen aufweisen, wie Lähmungen der Beine u. dgl. Dagegen will er nicht nur die Meningocelen, sondern auch Myelocelen und Myelocystocelen operiren. Da die Unterscheidung der einzelnen Formen aber vor der Operation sehr oft nicht möglich ist und doch die Operationsmethode sich nach den anatomischen Verhältnissen richten muss, so verwirft H. mit Recht die Methoden der Punction, elastischen Ligatur etc. und erkennt nur die Incisionsmethoden an, bei welchen man sich über die Anatomie des Falles unterrichten kann. Bei den Meningocelen wird der Sack exstirpirt und die Muskeln und Haut darüber vernäht. Bei den Myelocelen will H. ebenso wie Bayer (s. unten) verfahren.

H. will ferner auch die Myelocystocelen operiren, welche von früheren Autoren für inoperabel erklärt wurden. Unter seinen Fällen aus der Göttinger Klinik befinden sich 3 Myelocystocelen. 2 derselben wurden mit vollem Erfolge operirt, bei einem Falle trat eine Lähmung eines Beines auf. H. will in diesen Fällen den Sack freilegen und punctiren. Fühlt man dann die Sackwand papierdünn, so glaubt H., dass kein wichtiger Theil des Rückenmarkes in der Sackwand enthalten sein könne, weil sonst bei einer solchen Dehnung nervöse Störungen vorhanden sein müssten. Dann könne man den Sack abtragen (in H.'s Fällen geschah es). Fühlt man dagegen noch dickere Stränge in dem Sacke, so könnte man nach H.'s Ansicht den Sack entleeren, versuchen,

ihn in den Rückgratscanal zu reponiren, und die Haut darüber vernähen.

Zum Schluss bespricht H. noch die verschiedenen plastischen Operationen, welche gemacht sind, um den Defect der Wirbelbögen möglichst fest zu verschliessen.

Bayer, dem wir schon mehrere Arbeiten über das vorliegende Thema verdanken (Prag. med. Woch. 1889 und 1890), beschreibt zunächst die von ihm geübte Operationsmethode (mit Abbildungen). Von Interesse ist dabei besonders die Operation der Myelocelen. Es gelang B. auch in jenen Fällen, wo eine Ablösung des entlang dem Kamme verlaufenden Rückenmarksendes ohne Verletzung des letzteren gar nicht ausführbar gewesen wäre, das blossliegende Rückenmarksende in toto sammt den zu- und rücklaufenden Strängen aus der Continuität des Sackes zu excidiren und zu erhalten. Der Sack wird da, wo es möglich ist, von der Haut isolirt und vorsichtig eröffnet. Dann werden die Rückenmarkstheile und Nerven von dem Sacke gelöst und reponirt. Da, wo dies nicht möglich ist, werden die nervösen Elemente umschnitten und mit Theilen des Sackes reponirt, z. B. wenn eine Zona medullovasculosa besteht. Die übrigen Theile des Sackes werden exstirpirt. B. hat eine Reihe derartiger Operationen mit Erfolg ausgeführt.

In Betreff der Indicationen zur Operation geht B. in einer Richtung weiter als Hildebrand. Er will auch mit Paresen oder Sphincterenlähmung behaftete Kinder noch operiren. Andererseits aber hält er entgegen H. die Myelocystocelen für inoperabel. Eine Contraindication sieht B. auch in einem ausgesprochenen Hydrocephalus. Um einen festen Verschluss des Rückgratcanales zu erzielen, hat B. eine plastische Verschiebung der Rückenmarksmuskulatur gemacht, in einem Falle auch kleine Knorpellamellen von der Spina poster. sup. ossis ilei in die Lappen eingeschlossen.

Muscatello beschäftigt sich in seiner unter Leitung von Recklinghausen's angefertigten Arbeit zunächst mit den Schädelspalten. Ueber den Inhalt dieses Abschnittes wird später einmal berichtet werden. Erwähnt sei hier nur, dass M. in allen Fällen einen Defect der Dura gefunden hat. Er glaubt mit von Recklinghausen, dass dieser Defect regelmässig vorhanden sei. Allerdings vermag er dies für die Meningocelen, von denen er nur 2 Fälle untersuchte, nicht mit Sicherheit, sondern nur mit grosser Wahrscheinlichkeit zu behaupten.

In dem die Spina bifida behandelnden Abschnitte bringt M. in Betreff der Myelomeningocelen nichts Neues von Bedeutung. Die Meningocelen erklärt M. für sehr seltene Missbildungen. Dass in früheren Statistiken so viel Meningocelen enthalten seien, liege in der mangelhaften Untersuchung der Fälle. Man habe andere Spaltbildungen für Meningocelen gehalten. Sicherlich sei die Meningocele die seltenste aller klinisch wie anatomisch zu beobachtenden Formen von Spina bifida und komme vielleicht nur in der Sacralgegend vor. Er behauptet mit Bestimmtheit entgegen Hildebrand, dass bei allen Meningocelen so, wie v. Recklinghausen es annahm, die Dura mater gespalten sei. Die Präparate Hildebrand's hält er nicht für beweisend.

In Betreff der Myelocystocele hebt M. ebenso wie H. die Häufigkeit der Affection auch bei sonst wohlgebildeten, lebensfähigen Kindern hervor. Dann theilt er einige Fälle von complicirteren Myelocystocelen mit, die er als Myelocystomeningocele dorsalis ventralis, resp. anteroposterior bezeichnet, geht in einem weiteren Abschnitt auf die Spina bifida occulta, das Vorkommen heterologer Bildungen im Wirbelcanale bei derselben ein und bespricht kurz die Symptome und Diagnose.

Nach einem rein theoretischen Capitel über die Entstehungsweise der Schädel- und Wirbelspalten geht M. zu der Differentialdiagnose der Wirbelspalten über. Die Myelomeningocele hält er, wie alle früheren Autoren für leicht erkennbar. Schwierig dagegen sei bisweilen die Unterscheidung der Meningocele und Meningocystocele. Daher werden die Hauptmerkmale beider einander kurz gegenüber gestellt.

Die Indicationen zur Operation stellt M. etwas anders als Hildebrand und Bayer. Er verwirft die Operation bei der Myelomeningocele, weil sie nichts nütze und zu gefährlich sei. Die einfachen Myelocystocelen hält er entgegen Bayer und in Uebereinstimmung mit Hildebrand für operabel und zwar glaubt er, wie H., dass man den Sack meist ungestraft abtragen könne, von den complicirteren Myelocystocelen dagegen sei nur ein Theil operabel. Ferner glaubt M., dass der Chirurg auch bei Spina bifida occulta zu einem Explorativschnitt und eventuell einer Operation berechtigt sei, wenn nervöse Störungen vorhanden sind und die Gegenwart einer heterotopen Geschwulst in der Tiefe vermuthet wird.

In Betreff des Operationsverfahrens stimmt M. mit den früheren Autoren im Wesentlichen überein. Selbstverständlich will auch er zunächst den Sack eröffnen und je nach dem Befunde die Operation gestalten.

Nasse.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Februar 1895.

Vorsitzender: Herr von Bergmann.
Schriftführer: Herr Landau.

Für die Bibliothek eingegangen: Hirschberg, 25jähriger Bericht über seine Augenheil-Anstalt; Heymann, Zukunftsmedicin; Bra, Therapeutique des tissus; Truhelka, Die Heilkunde nach volksthümlicher Ueberlieferung.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Treitel: Vorstellung eines taubstummen Kindes.**

M. H.! Ich möchte mir erlauben, mit Erlaubniss des Herrn Walther, Director der Königl. Taubstummen-Anstalt, einen taubstummen Knaben vorzustellen. Derselbe wurde im Alter von 1 Jahr 4 Monaten taub und verlernte bald die wenigen Worte, die er bis dahin schon sprechen konnte. Mit 3 Jahren begann der Knabe erst zu laufen. Die nähere Prüfung ergiebt, dass er noch Wortgehör hat und einige Worte, wie Papa, Mama und ähnliche, nachspricht. Aber deswegen stelle ich den Knaben nicht vor, sondern wegen des eigenthümlichen Verhaltens seiner Aufmerksamkeit. Ich konnte nämlich wiederholt feststellen, dass er einige Male auf Vorsprechen ein Wort wiederholt, dann aber wieder einige Male nicht. Er steht wie abwesend da und reagirt nicht auf noch so lautes Anrufen. Rüttelt man ihn jedoch ein wenig, so reagirt er wieder und spricht wieder nach. Es ist keine Frage, dass diese Schwankungen der Aufmerksamkeit auf psychischer Basis beruhen, dass man nicht etwa einen isolirten Torpor des Nerv. acusticus annehmen kann. Indessen vermag ich nicht die Natur dieser psychischen Alteration anzugeben. Man könnte an ein epileptisches Aequivalent denken. Aber dagegen spricht sowohl, dass der Kranke nie an Krämpfen gelitten hat, als auch, dass man im Stande ist, ihn aus dem apathischen Zustande aufzurütteln. Ich hoffe, dass das Experiment gelingen wird. (Folgt Vorstellung des Patienten; der Versuch gelingt nicht im grossen Saal, wohl aber im Nebenraum.)

2. Hr. **Heubner: Demonstration eines Lagerungsapparates für kleine Kinder zur Verhütung von Durchnässung.**

Ich möchte Ihnen einen Apparat vorzeigen, welcher den Zweck hat, Säuglinge trocken zu lagern. Es ist das oft ein recht grosses Bedürfniss, z. B. wenn sich, unter einer nicht sorgsamen Pflege, Intertrigo entwickelt hat, auch in manchen Fällen von Furunkulose, welche mit schlechter Verdauung im Zusammenhange stehen. Da ist es sehr erwünscht, das Kind in einer Weise zu betten, dass weder Urin noch Koth die Genitalien, den After u. s. w. beschmutzen. Es ist das ein Problem, was ja auch schon sehr vielfach bei Erwachsenen in Angriff genommen, aber bisher nicht genügend gelöst worden ist. Sie wissen, dass man sehr froh sein würde, wenn man bei manchen Gelähmten oder dergl. wirklich Betten hätte, auf denen der Kranke bequem und dauernd so liegen könnte, dass Stuhl und Urin abgeht, ohne die Haut der Körperhinterfläche zu beschmutzen. Für Säuglinge ist nun vor nicht langer Zeit ein derartiges Trockenbett von Prof. Krauts in München (kein Mediciner, soviel ich höre) erfunden worden. Diese Erfindung hat sich bei zahlreichen Versuchen, welche ich damit in der Charité angestellt habe, gut bewährt. Es ist nicht blos Pflicht der Dankbarkeit gegen die hiesigen Verkäufer des Bettes, die Firma Goschenhofer und Roesicke, die uns 6 solche Betten geschenkt haben — und das ist ein Gegenstand, wie Sie gleich hören werden —, sondern die Ueberzeugung, dass hier etwas Nützliches geschaffen ist, weswegen ich die Sache einmal in unserer Gesellschaft besprechen möchte. Das Bett ist so eingerichtet, dass eine aus Korbgeflecht bestehende Mulde mit Deckel unter dem Wickelbettchen angebracht ist. Der Deckel dieser Mulde ist mit einer Oeffnung versehen, durch welche die Mündung eines Gummibeutels oder -sackes gesteckt wird, dessen untere Hälfte auf der Mulde ruht. Dieser Gummibeutel wird in passender Weise befestigt und seine aus dem Deckel der Mulde hervorragende Mündung gleichzeitig durch das Unterbettchen und durch das Betttuch hindurchgesteckt, welche natürlich ebenfalls entsprechend durchlöchert sind. Ein kleines Corsetchen, das mit dem Lager verbunden ist, dient dazu, dem Rumpfe, insbesondere dem Hintertheil des Kindes die nöthige constante Lage über dieser Oeffnung zu geben. Durch Gummibänder, weche an die Beutelmündung angenäht sind, werden auch die Beine ohne Druck und Zwang in geeigneter Lage festgehalten. Ich kann sagen, ich bin doch überrascht gewesen, mit welcher Schnelligkeit sehr unangenehme Fälle von Intertrigo bei heruntergekommenen Kindern abheilten, nachdem sie wenige Tage in diesem Bette gelegen hatten. Also für solche Fälle ist es ganz entschieden zu empfehlen, wie gesagt, vielleicht auch für Fälle von Furunkulose. Der Erfinder empfiehlt das Bett übrigens für die gesammte Säuglingszeit des Kindes und sagt also z. B.: Das Kind wacht in der Nacht viel seltener auf, bleibt viel länger ruhig, stärkt sich selber durch seinen Schlaf und stärkt auch die Mutter dadurch, dass es sie weniger beunruhigt. Ob es Monate lang mit Vortheil verwendet werden kann, darüber habe ich keine Erfahrung; es könnte sein, dass der Verband doch manchen Kindern nicht auf längere Zeit behaglich ist. Ich habe nur eins bedauert, dass der Erfinder noch nicht so weit gekommen ist, wenigstens bei Knaben, Stuhl und Urin gesondert entleeren zu lassen. Dann wäre das Problem, welches wir fortwährend noch suchen, um einen regelrechten Stoffwechselversuch beim Säugling zu machen, gelöst.

Einen Fehler, m. H., hat der nette Apparat, das ist der theure Preis. In der Armenpraxis können Sie das Trockenbette leider nicht verwerthen. Es kostet 40 Mark. Nun aber, m. H., da auch Reichthum nicht immer vor Intertrigo schützt, so sind vielleicht die Herren Collegen in der Praxis aurea manchmal in der Lage, diese kleine Einrichtung zu benutzen.

Tagesordnung.

1. Discussion zur Demonstration des Herrn **Nitze: Zum Katheterismus der Harnleiter.**

Hr. Casper: M. H.! In der Sitzung vor 14 Tagen, in welcher



ich im Nebenraum den Katheterismus der Ureteren an zwei Patienten demonstrirte, hat Herr Nitze ein Instrument vorgezeigt. das er schon vor längerer Zeit zu dem gleichen Zweck angegeben habe, und diese Demonstration mit den Worten geschlossen: „Ich sehe mich zu diesen Bemerkungen veranlasst, da Herr Casper diese ihm wohl bekannten Thatsachen nicht erwähnt hat, und — ich gebe gern zu: ohne seinen Willen, aber thatsächlich den Eindruck hervorgerufen hat, als ob das Problem des Harnleiter-Katheterismus von ihm gelöst sei."

Welches Recht wohnte Herrn Nitze bei, diese beleidigende Bemerkung zu machen? Angeblich das auf seine Priorität. Nun habe ich gar nicht bestritten, dass Herr Nitze die Ureteren katheterisirt hat.

Ich habe, m. H., meine damalige Demonstration mit folgenden Worten eingeleitet: „Schon 20 Jahre hat man die Aufgabe zu lösen versucht, den Harn jeder Niere gesondert aufzufangen. Man ist, von vorbereitenden Operationen abgesehen, nach zwei Richtungen verfahren. Ich kann auf die Geschichte dieser Frage heute nicht eingehen, die über 20 Autoren aufweist. die nach dieser Richtung hin bemüht waren, sondern erwähne nur, dass keine der bis jetzt angegebenen Methoden sich Eingang in die Praxis verschafft hat." Und zum Schlusse sagte ich dann: „Ich behalte mir dies, wie auch eine kritische Beleuchtung der angegebenen Instrumente und Verfahren für eine demnächstige Publication vor."

Diese Publication, m. H., habe ich in Händen; sie erscheint morgen in der Deutschen medicinischen Wochenschrift. In dieser Publication habe ich, wie angedeutet. sämmtliche Autoren chronologisch erwähnt und gewürdigt, darunter auch an letzter Stelle Herrn Nitze.

Herr Nitze nun, m. H., der sein Instrument, das er ja seit 3 Jahren besitzen soll, der Medicinischen Gesellschaft diese 3 Jahre lang vorenthalten hat, hatte nun solche Eile, nicht einmal bis morgen warten zu können, sondern musste seine mich verletzende Aeusserung schon aussprechen, ehe meine hierauf bezüglichen Bemerkungen erschienen sind. Das nöthigt mich, m. H., hier auf die Frage näher einzugehen.

Wofür beansprucht Herr Nitze die Priorität bezüglich des Katheterismus der Ureteren, für die Idee oder für die Ausführung? Was die Idee betrifft, so wurde der Katheterismus im Jahre 1874 von Gustav Simon in Heideberg schon etwa 20mal ausgeführt, also zu einer Zeit, in welcher Herr Nitze noch nicht kystoskopirt hat. Die Priorität der Idee kommt ihm also nicht zu. Wie steht es nun mit der Priorität der Ausführung? Es handelt sich wohlverstanden, m. H., den Katheterismus auszuführen beim Manne, beim Weibe, unter Leitung des Auges, ohne vorhergehende Operation. Nun diesen Katheterismus in der geschilderten Weise hat im Jahre 1889 bereits Poirier in Paris ausgeführt, wie ich hier durch die Annales des maladies des organes génito-urinaires (1889), die ich herumreiche, beweisen kann. Ich habe selbstverständlich Poirier in meiner Arbeit citirt und erwähnt, wie sich das gehört. Was thut Herr Nitze, m. H., der ja doch über die Priorität der Frage spricht, also doch die Verpflichtung gehabt hätte, darauf einzugehen, während ich in meiner Demonstration, um kurz zu sein, alle Namen, also auch den des Herrn Nitze ausgelassen habe. Herr Nitze erwähnt Herrn Poirier überhaupt nicht, vindicirt sich das Verdienst, den Katheterismus der Ureteren ausgeführt zu haben, und greift mich noch obenein an. Er habe, so sagt er, sein Instrument verschiedentlich publicirt, arbeite seit längerer Zeit damit. Nun, meine Herren, gegenüber der eigenthümlichen Art zu publiciren, ist es nöthig, auseinanderzusetzen, was wir in wissenschaftlichem Sinne unter Publiciren verstehen. Wir nennen publiciren das Bekanntgeben einer Methode, eines Verfahrens derart, dass nicht nur der Erfinder, sondern auch andere Collegen im Stande sind, diese Methode zu controlliren und anzuwenden; oder wenn es sich um ein Instrument handelt, das Instrument so zu beschreiben, dass man dasselbe nachmachen kann, oder aber, wenn es der Erfinder patentiren lassen will, irgendwie die Möglichkeit zu geben, dass man mit diesem Instrument arbeiten kann. Das, glaube ich, sind diejenigen Bedingungen, die wir an eine wissenschaftliche Publication knüpfen müssen. Wenn diese Bedingungen nicht erfüllt sind, so gilt das Verfahren nicht als publicirt. Wie verhält sich nun die Publication des Herrn Nitze zu diesen Punkten? Er hat gesagt, er hätte es auf dem Congress in Rom gezeigt, auf dem Chirurgencongress, auf der Naturforscherversammlung in Wien und in seinen Cursen. Meine Herren, in Rom bin ich im vorigen Jahre gewesen. Zahlreiche Collegen haben wie ich nichts davon gehört. In den bis jetzt erschienenen Berichten findet sich keine Silbe über eine von Herrn Nitze gemachte Demonstration. In dem officiellen Catalog, meine Herren, finden sich zwar die anderen Instrumente des Herrn Nitze aufgeführt, aber nicht das Harnleiter-Kystoskop. Auch ist, meine Herren, diese Frage zur Discussion gewesen. Pawlick hat ausdrücklich darüber gesprochen und sein Instrument gezeigt. Auch hier findet sich der Name des Herrn Nitze nicht. Sodann, meine Herren, der Chirurgencongress in Berlin. Auf dem Chirurgencongress in Berlin, von dem das officielle Protocoll vorliegt, findet sich die Bemerkung: „Herr Nitze ist erbötig, am Sonnabend Vormittag 9 Uhr in einem Nebenraum des Sitzungssaales des Langenbeckhauses die neueren Fortschritte der Kystoskopie zu demonstriren." Also auch hier kein Wort davon! Endlich, meine Herren, Wien. In Wien findet sich die Einladung zu einer Demonstration verschiedener Instrumente, darunter auch eines zum Katheterismus der Harnleiter. Hier findet sich also das Instrument zwar erwähnt, aber nicht beschrieben. Sonst liegen nach dem Ausspruche des Herrn Nitze keine Publicationen vor. Doch will ich ihm zu Hülfe kommen; er hat das vielleicht vergessen. Er hat über sein Instrument noch einmal gesprochen, nämlich in dem diagnostischen Lexicon. Darin sagt er, er habe ein Instrument, das dazu geeignet sei, giebt die schematische Darstellung, die er uns gezeigt hat — es hat natürlich eine Katheterform; denn welche andere Form soll es denn haben, wenn es in die Blase geführt werden muss —; sowie er aber zum punctum saliens kommt, wie es eingerichtet sei, besonders, wie es ermöglicht werden kann, dass man den Katheter im Ureter lässt, sagt er: „Ist diese Einführung erfolgt, so ermöglicht ein Mechanismus, dessen Beschreibung hier zu weit führen würde, die Metalltheile des Instruments herauszunehmen, ohne dass der Harnleiterkatheter dadurch aus seiner Lage gebracht würde." Also auch hier wird der Mechanismus nicht beschrieben.

Nun, meine Herren, halten Sie damit in Zusammenhang den wichtigen Punkt, dass das Instrument bis zum heutigen Tag nicht zu haben ist. Ich habe mich mehrfach bemüht, das Instrument zu bekommen, habe noch vor 8 Tagen hingeschickt; es ist kein Instrument von dem Instrumentenmacher des Herrn Nitze — und einen anderen giebt es nicht — angefertigt worden, als dasjenige, das Herr Nitze schon seit 3 Jahren, wie er sagt, mit so ausserordentlichem Erfolge benutzt. Warum ist das Instrument nicht in den Handel gebracht worden, warum besitzt Niemand das so werthvolle und sehnlichst erwünschte Instrument, wenn es so Gutes leistet?

Nun, meine Herren, ich bleibe die Antwort schuldig, hebe aber hervor, dass Herr Nitze schon bei einer anderen Gelegenheit so verfahren ist. Er hat im Jahre 1891 ein Operationskystoskop angegeben, das er mit ziemlich viel versprechenden Worten bekannt gab. Dieses Instrument ist im Jahre 1895, das wir heute schreiben, noch immer nicht zu haben; das Instrument giebt es nicht.

Also, meine Herren, die Bedingungen, die wir an eine wissenschaftliche Publication knüpfen, sind durch Herrn Nitze für das Harnleiterkystoskop nicht erfüllt worden; denn Niemand von Ihnen, überhaupt Niemand, war in der Lage, das Instrument des Herrn Nitze zu brauchen, da es nicht so beschrieben ist, dass man es nachmachen lassen kann, da es auch nicht im Handel zu haben ist, da möglicherweise wie für das Operationskystoskop so für das Harnleiterkystoskop Herr Nitze ein Verbot an seinen Instrumentenmacher hat ergehen lassen, dasselbe zu verkaufen.

Meine Herren, ich frage: welchen Werth, welche Ursache und welchen Sinn kann eine derartige Publicationsmethode haben? Welchen Werth? Wir publiciren doch zu Nutz und Frommen der Wissenschaft. Derartige Publicationen nützen aber nicht, sie schaden; denn sie halten Andere von diesem Arbeitsgebiet ab, da sie glauben müssen, dass das Arbeitsgebiet bereits erschöpft sei. Und welche Ursache kann das haben? Doch nur die, dass das Instrument nicht diejenigen Eigenschaften besitzt, die es befähigen, dem ärztlichen Publicum in die Hand gegeben zu werden; dass die Instrumente vielleicht vollkommen genug sind für den so geschickten Erfinder, aber nicht vollkommen genug, dass auch andere Collegen damit arbeiten können. Und wenn dem so ist, meine Herren, was hat eine solche Publication für einen Zweck? Welchen anderen Sinn kann sie haben als den, eine Idee, die vielleicht viele haben, deren Ausführung aber noch weit im Felde ist, sich zu reserviren, zu patentiren und Andere von diesem Arbeitsgebiet abzuschrecken.

Ich sage das mit voller Absicht, meine Herren, weil Herr Nitze Aehnliches direkt ausgesprochen hat. Er hat im Jahre 1887 am 7. Februar vor der Anwendung von Kystoskopen mit Glühlampen gewarnt, wie hier das Protocoll vom 7. Februar 1887, Berliner klinische Wochenschrift, nachweist, während er schon im Januar 1887 nach seinen eigenen Worten einen Artikel an die ärztliche polytechnische Monatsschrift gesandt hat, in dem er die Kystoskopie mit Edisonlampen empfiehlt. (Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1887.)

Meine Herren, was ich für mich in Anspruch genommen habe, war nicht, den Katheterismus der Ureteren zuerst ausgeführt zu haben — das kann ich ja gar nicht gethan haben, da ich an 25 Autoren citirt habe, die das bereits gemacht haben — sondern ich habe gesagt, meine Herren, ich habe eine Methode angegeben als erster, die so beschrieben ist, dass sie von Anderen nachgeübt werden kann, die Eingang finden kann in die Praxis und, wie ich hoffe, auch Eingang finden wird. Meine Herren, dass keine Methode bisher Eingang gefunden hat, ist doch Thatsache. Es ist kein einziger Fall berichtet, in dem der Harn aus den Nieren gesondert aufgefangen und dessen Resultate bekannt geworden wären. Das war, meinen eigenen Worten zufolge, mein Anspruch, und diesen Anspruch lasse ich mir nicht rauben, am wenigsten von Herrn Nitze, der eine ganz eigenthümliche Art zu publiciren und Prioritäten zu haschen bei mehrfachen Gelegenheiten bewiesen hat.

Und wenn, meine Herren, Herr Nitze geschlossen hat: er weiss nicht, ob ich absichtlich oder unabsichtlich etwas für mich in Anspruch genommen habe, was mir nicht ziemt, so bin ich in dieser Beziehung besser gestellt. Ich brauche es nicht zweifelhaft zu lassen: Herr Nitze hat, wie bei wiederholten Gelegenheiten, so auch hier, sich eine Priorität vindicirt, die ihm nicht gebührt.

Hr. Nitze: Meine Herren! Es wird mir ja gar nicht möglich sein, auf all' die Angriffe zu erwidern und sie im einzelnen zu widerlegen, die Herr Casper sich in einem Zeitraum von 14 Tagen mit grossem Raffinement zusammengestellt hat.

Wenn Herr Casper aber das leugnen will, dass ich Alles gethan habe, was überhaupt in Menschenkräften steht, um die Cystoskopie in immer weitere Kreise zu tragen, so redet er einfach die Unwahrheit. M. H., ist es überhaupt möglich, dem Cystoskop eine einfachere Form

zu geben, als es sie jetzt besitzt? Und das habe ich doch gethan. M. H. lesen Sie doch mein Lehrbuch; das ist bis zur Langweiligkeit ausführlich, um auch die kleinsten Mittel zu erörtern, mit denen wir die Schwierigkeiten überwinden können. Ich gebe trotzdem — jeder, der mich kennt, weiss, wie unangenehm mir das ist — so viele kystoscopische Curse im Jahre, als verlangt werden, trotzdem gerade bei diesen Cursen die Schwierigkeit des Materials eine überaus peinliche ist, so dass ich immer geradezu aufathme, wenn ein Curs vorbei ist. Und da soll ich mir sagen lassen, dass ich mir auch nur ein Titelchen des kystoscopischen Instrumentariums für mich hätte reserviren wollen! M. H. mit den Glühlampen war das zuerst eine sehr eigenthümliche Sache. Die Glühlampen waren sehr ungleich. Ein Theil derselben war damals so schlecht gearbeitet, dass sie im Wasser leicht zersprangen. Es ist ganz wichtig, dass ich damals in der begründeten Hoffnung auf eine spontan zuverlässige Fabrication Intrumente angegeben habe, die mit Glühlampen versehen waren und doch erklärt habe, dass zunächst die Benutzung der Glühlämpchen nicht unbedenklich sei. Das änderte sich dann mit der Fabrication haltbarerer Lampen von selbst. Jeder, der die Verhältnisse kennt, wird zugeben, dass noch Niemand, der neue Untersuchungsmethoden angegeben hat, so viel gethan hat und jeder Zeit so viel gethan hat, um diese Methoden zu verallgemeinern und allen Aerzten zugänglich zum machen.

Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass man den Instrumentenmacher anweist, neu construirte Instrumente vorher wegzugeben, ehe sie brauchbar sind und ehe sie auch für Andere brauchbar sind, und das hat allerdings bis jetzt für des Operations-Cystoskop zugetroffen.

Ich werde die Ehre haben, Ihnen diese Instrumente und Ihre Anwendung zu demonstriren. Sie werden dann sehen, mit welchen eminenten technischen Schwierigkeiten diese Dinge verknüpft gewesen sind, und Sie werden es mir gerne glauben, dass dazu Jahre gehört haben, um aus den ersten complicirten, für Andere absolut unbrauchbaren Anfängen Instrumente zu machen, die man ruhig in die Welt schicken kann, ohne zu befürchten, dass damit dem Kranken ein Schade geschieht, sondern von denen man hoffen kann, dass sie dem Kranken zum Nutzen gereichen.

Was nun das Instrument zum Katheterismus der Ureteren anbetrifft, so habe ich dasselbe wie bekannt ist, schon seit 3 Jahren in meinen Cursen demonstrirt. Dass die Dinge mit diesem Instrumente keine weiteren Fortschritte gemacht haben, lag eben daran, dass ich, wie ja Herrn Casper auch bekannt ist, noch viele andere Sachen zu gleicher Zeit vorhabe. In dieser Zeit ist das Photographie-Cystoskop geschaffen worden, in dieser Zeit haben wir unseren photographischen Atlas gemacht, Instrumente zur Verwerthung der Cystoskopie für Steinoperationen angegeben, in der Zeit haben wir das ganze Instrumentarium für die intravesicale Chirurgie geschaffen. M. H., das ist wirklich keine kleine Leistung. Das Instrument für den Katheterismus der Ureteren habe ich jedem Collegen, der es sehen wollte, demonstrirt; ich habe es in allen meinen Cursen gezeigt. Die Herren, die die Curse mitgemacht haben, sind über die ganze Welt verstreut; es sind ihrer eine grosse Anzahl. Ich habe es in Rom, in Wien demonstrirt, stets vor grossen Auditorien, und jedem einzelnen Herrn unter die Augen gehalten; ich habe das Instrument vor allen Dingen Herrn Casper in meiner Wohnung demonstrirt! M. H., ich habe nie etwas degegen gehabt, dass Herr Casper sich ein derartiges Instrument hat machen lassen, oder dass er eine Aenderung angegeben hat. Das ist seine Sache! Ebenso aber wäre es auch seine Sache gewesen, dass er hier erklärt hätte, dass das Problem des Katheters der Harnleiter gelöst war, ehe er anfing, sich mit der Sache zu beschäftigen.

Wenn er sagt, Andere hätten das auch versucht, so hat er recht. Aber der Unterschied zwischen diesen Anderen, den Herren Brenner, Poirier und Boisseau du Rocher, und mir ist eben der, dass die Herren es wohl versucht haben, dass es ihnen aber nicht gelungen ist, dass ich es aber versucht habe und dass es mir gelungen ist, den Katheterismus der Harnleiter beim Manne mit Leichtigkeit auszuüben!

Hätte Herr Casper loyal handeln wollen, so hätte er das erklären müssen; er habe ein Instrument angegeben, was brauchbar für den Katheterismus der Harnleiter sei, was vielleicht besser ist, als das von Nitze. Er hätte aber sagen müssen: „das Problem des Katheterismus der Harnleiter beim Manne war schon gelöst, ehe ich anfing, mich mit der Frage zu beschäftigen". Das hat Herr Casper nicht gethan, und desswegen habe ich mich bei dieser Gesellschaft über ihn beschwert.

Hr. Casper (persönlich): Ich muss annehmen, dass sich Herr Nitze irrt, wenn er behauptet, er habe mir sein Harnleiter-Cystoskop gezeigt, und hoffe von ihm, dass er diesen Irrthum bekennt. Er hat auffallender Weise nicht neulich, sondern erst soeben gesagt, er hätte mir in seiner Wohnung das Instrument zum Katheterismus der Ureteren gezeigt. Herr Nitze ist mein Nachbar in der Wohnung und wir haben, ehe noch vom Katheterismus der Ureteren die Rede war, öfter über verschiedene Dinge gesprochen, und so hat mir auch Herr Nitze Theile zum Operations-Cystoskop gezeigt. Aber vom Katheterismus der Ureteren war nicht die Rede. Zudem ist ja auch mein Instrument ganz anders gebaut. Ich erwarte von Herrn Nitze, dass er das berichtigt.

Hr. Nitze (persönlich): Darauf habe ich nur zu erwidern, dass ich das Instrument Herrn Casper doch gezeigt habe.

2. Hr. **Senator: Ueber die Wassersucht bei Nierenkrankheiten.** (Ist unter den Originalien dieser No. publicirt.)

Hr. Hansemann: Meine Herren! Ich möchte mir nur eine kurze Bemerkung in Bezug auf die Veränderungen erlauben, die sich bei Glomerulonephritis an den Glomerulis finden, und zwar aus dem Grunde, weil ich nicht der Ansicht bin, dass die Veränderung, die man hier sieht, einzig den Gefässen zukommt, sondern dass sich dieselbe doch mehr an den Epithelien abspielt, die diese Gefässe überziehen und bekleiden.

Vor einer Reihe von Jahren (1887, Virchow's Archiv, Bd. 110) habe ich mich bemüht, das an der Hand eines grossen Materials, gegenüber den Anschauungen Langhaus', Nauwerck's, Friedländer's u. A., zu erweisen, und ich habe bei vielfachen späteren Untersuchungen keinen Grund gehabt, von meiner damaligen Ansicht zurückzukommen.

Die Glomerulusschlingen sind bedeckt mit einer Schicht von Epithelien, und diese Epithelien sind Abkömmlinge derselben Zellen, die sich auch in den Harnkanälchen finden, und die ursprünglich im embryonalen Leben physiologisch gleichwerthig sind mit den Zellen der gewundenen Kanälchen. In der späteren Entwickelung verändern sie sich, sie platten sich ab und dienen nachher weniger dem Secretionsprocess als vielmehr einem Filtrationsprocess. Nun sieht man bei der Glomerulonephritis, besonders wenn man sehr feine Schnitte anfertigt, dass es gerade diese Zellen sind, die in eine sehr starke Proliferation gerathen. Diese Zellen überziehen den Glomerulus nicht nur äusserlich, sondern sie dringen auch zwischen die Schlingen hinein und wenn sie proliferiren, so comprimiren sie die Schlingen und machen sie für Blut allmählich undurchlässig. Es tritt auch bei diesen Capillarschlingen der Glomeruli gerade das Gegentheil ein, was wir bei anderen entzündlichen Zuständen an den Gefässen sehen. Wenn anderswo die Gefässe erkranken, in einen entzündlichen Zustand gerathen, so sehen wir, dass sie mehr Flüssigkeit hindurchlassen; bei der Glomerulonephritis sehen wir dagegen, dass gerade weniger Flüssigkeit hindurchkommt. Ich glaube, das ist wohl zum Theil darauf zu beziehen, dass die Wand, die hier filtriren soll, sich verdickt hat, aber es ist nicht die Wand des Gefässes selbst, die sich verdickt, sondern es sind die anliegenden Zellen, die wuchern, sich immer dichter gestalten, und die die Gefässe allmählich comprimiren, so dass sie nicht mehr durchgängig sind, und ich glaube, dass es sich auch auf diese Weise erklären lässt, dass gerade diese Nephritiden, die mit zeitweiser vollkommener Anurie verlaufen, sich manchmal überraschend schnell lösen, wie wir das bei Scharlachnephritis sehen, wo plötzlich die Harnsecretion wieder eintritt. Ich kann mir nicht vorstellen, dass, wenn der Process in den Gefässen selbst verläuft, er sich so schnell heben kann, dass nun auf einmal ein solches Gefäss, das von festsitzenden Zellen angefüllt ist, wieder durchgängig wird, während ich mir sehr gut vorstellen kann, dass, wenn sich die gewucherten Epithelzellen abstossen, die Gefässe wieder durchgängig werden. Man findet auch nicht selten solche abgestossenen Epithelzellen in der Kapsel frei liegen.

An den Gefässen selbst finden wir also keine sichtbaren Veränderungen, wohl aber an der die Gefässe bedeckenden Zellschicht.

Hr. Heubner: Meine Herren! Die Ausführungen des Herrn Senator sind für mich von grossem Interesse gewesen; aber ich möchte mir doch erlauben, einige Bemerkungen gegen seine Auffassung anzuführen, soweit ich sie in der Kürze der Zeit zu formuliren im Stande bin. Ich möchte zuerst fragen, wie so Herr Senator dazu kommt, zu trennen zwischen Nephritiden nach Scharlach und z. B. nach Masern oder nach Varicellen, nach Mumps, in der Weise, dass er diese letztere Krankheit — so habe ich wenigstens verstanden — als parenchymatöse Nierenentzündung betrachtet, dagegen die Scharlachnephritis als Glomerulinephritis. Jedenfalls treten doch beim Scharlach ungemein häufig klinisch ganz genau dieselben leichten Nephritiden auf, wie wir sie bei Varicellen, bei Masern und bei Mumps beobachten, d. h. also was wir klinisch leichte hämorrhagische Nephritis nennen, wo oft sehr wenig Eiweiss, manchmal viel Eiweiss und in der Hauptsache sehr viel Blut mit dem Urin ausgeschieden wird und wo kein Hydrops vorhanden ist. Ich muss doch hervorheben, dass bei der Scharlachnephritis keineswegs immer Hydrops vorkommt, sondern dass vielleicht die Mehrzahl der Scharlachnephritiden ohne solchen verläuft. Ich muss ferner hervorheben, dass die allerschwersten Nephritiden, die Friedländer, so viel ich weiss, zuerst septische genannt hat, diese schweren hämorrhagischen Nephritiden, die gewöhnlich dann beim Scharlach auftreten, wenn vorher das Scharlachdiphtheroid bestanden hatte, dass wir bei diesen gewöhnlich auch keinen Hydrops zur Entwickelung kommen sehen. Und sollte das nach der Erklärung des Herrn Senator in solchen Fällen nicht gerade vorausgesetzt werden, wo wir fast stets eine Ueberschwemmung des ganzen Organismus mit Streptokokken finden, also vermuthlich auch die Hautgefässe, sowie die Gefässe in den Pleuren, in dem Peritoneum in krankhaftem Zustande sich befinden? Finden wir nicht gerade bei diesen Erkrankungen, wo die Nephritis nicht zum Hydrops führt, schwere Pleuritiden, Gelenkentzündungen, Pericarditis u. s. w.?

Also Zusammentreffen von Nephritis und muthmaasslicher Erkrankung der Blutgefässe allein kann den Hydrops nicht erklären, es muss doch eben immer die bestimmte Functionsstörung in den Nieren hinzutreten, welche eine Verminderung der Wasserausscheidung zur Folge hat. Gerade bei der septischen Nephritis treffen wir dieses sehr starke Herabgehen der Urinmenge weniger häufig, und deswegen führt sie meines Erachtens nicht so leicht zu Anasarka.

Ich möchte weiter hervorheben, dass auch der Umstand, den Herr Senator angeführt hat, dass also Tage, ja Wochen lange Anurien beobachtet werden, ohne dass Hydrops zu Stande kommt, nicht gegen die eben dargelegte Auffassung spricht. Denn Anurie bei Hysterie oder bei Nierensteinen ist eben doch etwas anderes, als Anurie bei Scharlach oder Masern. Im ersteren Falle können recht wohl z. B. gerade diejenigen

Organe, welche vicariirend für die Nieren fungiren, in gesundem, in letzterem aber auch in anormalem Zustande sich befinden. Ich möchte also meinen, dass selbst wenn in manchen Fällen Anurien ohne Hydrops auftreten, das den Zusammenhang zwischen verminderter Wasserscheidung aus den Nieren und dem Auftreten des Hydrops beim Scharlach etc. unangetastet lässt.

Das ist doch auch praktisch von Wichtigkeit, — denn schliesslich beruhen unsere Bestrebungen, den Hydrops, wie die sonstigen Schädigungen bei der acuten infectiösen Nephritis zu heilen, doch darin, dass wir die Wasserabscheidungen, sei es aus der Haut, sei es aus den Nieren möglichst zu befördern streben.

Hr. Ewald: M. H., ich möchte mir, etwas vom Thema abschweifend, eine therapeutische Bemerkung zu den Aeusserungen des Herrn Senator erlauben. Herr Senator hat sich ja etwas resignirt über die Mittel ausgesprochen, die uns bei Nephritiden mit starkem Anasarca zu Gebote stehen und so möchte ich recht aus voller Ueberzeugung eine Methode empfehlen, die ja wohl bekannt ist, aber m. E. nicht häufig und consequent genug ausgeführt wird, während man bei uneingeschränkter Durchführung nicht nur momentane, sondern lange Zeit vorhaltende Erfolge hat. Das ist die Punction des Hydrops mit etwa Stricknadel dünnen Hohlnadeln, die über der Spitze eine Anzahl von Löchern haben und auf der anderen Seite so abgerundet sind, dass ein Gummischlauch übergezogen werden kann. Die Nadeln werden, bei starkem Oedem je 2 in 1 Bein, unter bekannten antiseptischen Cautelen eingestossen und die durch den Schlauch abfliessende Flüssigkeit neben dem Bett aufgefangen. Gerinnungen treten dabei, sobald man sich vor etwaigen kleinen Blutungen bei der Punction in Acht nimmt, fast nie auf, vielmehr sickert die Flüssigkeit durch 12, 24 und mehr Stunden lang continuirlich aus, so lange die Nadel überhaupt liegen bleibt. Auf diese Weise kann man ausserordentlich grosse Quantitäten von Flüssigkeit im Laufe von 24 Stunden entziehen und kann so wiederholt eine hochgradige Herabsetzung nicht nur des Anasarcas, sondern auch der gesammten Höhlenflüssigkeit, die etwa ergossen ist, erzielen, da häufig gleichzeitig auch eine gesteigerte Diurese eintritt. Wir haben solche Punctionen in einzelnen Fällen von chronischen Nephritiden zwischen 10- und 20mal und noch öfter im Laufe der Zeit ausgeführt, viele Liter Oedemwasser damit entleert und haben die Ueberzeugung gewonnen, dass wir damit das Leben ganz ausserordentlich verlängert haben, wenn auch natürlich, wie das ja auch von Herrn Senator gesagt worden ist, wenn die Causa nicht entfernt werden kann, schliesslich auch ein absolut günstiger Erfolg, d. h. ein Heilerfolg, zu den Unmöglichkeiten gehört. Ich habe im Lauf der Jahre fast alle zur mechanischen Behandlung des Hydrops vorgeschlagenen Methoden durchprobirt, muss aber sagen, dass die eben genannte die reinlichste, schonendste und wirkungsvollste ist. Sie verläuft in der übergrossen Zahl bei richtiger Ausführung reactionslos, aber es giebt einzelne Individuen, bei denen man eine Entzündung bekommt; man kann eine Phlegmone, event. eine Abscedirung bekommen, und zwar bei ein und demselben Individuum, und zu wiederholten Malen und ohne dass man sich irgend einen Fehler in der Antisepsis, den man etwa dabei begangen hätte, vorzuwerfen hätte. Woran das liegt, kann ich gar nicht sagen, aber die Thatsache haben wir beobachtet, und wie gesagt, wir haben in der letzten Zeit sehr viel Nephritiden in dieser Weise mit wiederholten methodisch durchgeführten Punctionen — und gerade darauf lege ich Gewicht — behandelt.

Hr. Senator: Was zunächst Hrn. Ewald's Bemerkung betrifft, so habe ich mich resignirt ausgesprochen nur betreffs der Heilung der Wassersucht, d. h. der Tendenz zur Bildung wassersüchtiger Ergüsse, habe aber ausdrücklich gesagt, dass wir eine Reihe innerer und äusserer Mittel, oder wenn diese im Stich lassen, operative Verfahren haben, welche die Wasseransammlungen entfernen können und dazu gehört ja auch, was er hier gezeigt hat.

Mit Hrn. Heubner stimme ich ganz überein, wenn er meint, in Fällen, wo sonst Anurie besteht, also z. B. bei Einklemmung von Steinen in beiden Ureteren, da verhielten sich die anderen Organe, die Haut namentlich, anders wie bei Nephritis indem sie für die Nieren eintreten. Das ist ganz meine Meinung. Eben desshalb muss man doch wohl annehmen, dass bei der renalen Wassersucht die Haut oder vielmehr die Unterhautgefässe in irgend einer Weise verändert sind.

Was den Unterschied der verschiedenen Nierenentzündungen betrifft, also z. B. der bei Scharlach und der bei Pneumonie oder Varicellen oder Parotitis, so habe ich hervorgehoben, dass in den mit Wassersucht einhergehenden Fällen immer die Glomeruli afficirt sind, in den anderen können sie auch betheiligt oder nicht betheiligt sein. Im Urin können wir den Unterschied nicht nachweisen, denn aus ihm können wir eine Glomerulitis nicht diagnosticiren. Das verschiedene Verhalten ist durch die anatomischen Untersuchungen nachgewiesen.

Auch kann ja bei den anderen Nephritisfällen auch ein Mal die Glomerulitis vorhanden, oder stärker als gewöhnlich vorhanden sein und dann kann es auch bei ihnen zu Wassersucht kommen. Was ich betonen möchte, ist, dass die renale Wassersucht nicht ohne Glomerulusaffection vorkommt, während letztere ohne erstere wohl vorhanden sein kann. Die Angabe des Hrn. Hansemann, dass die Glomerulonephritis nicht, wie Friedländer, Langhans u. A. meinten, mit einer Schwellung der Endothelien, sondern des Schlingenepithels anfängt, ist für unsere Frage ohne Belang. Denn worauf es ankommt, ist, dass die Cappillarschlingen des Glomeruli durchlässiger werden. Daran ist ja garnicht zu zweifeln, da sich schon im allerersten Beginn innerhalb der Kapsel Eiweiss und auch Blut, was doch aus den Glomerulus stammen muss, abgelagert findet, wodurch dieser auch zusammengedrückt wird.

Noch auf eine Bemerkung des Hrn. Heubner möchte ich zurückkommen, nämlich dass bei den septischen Formen häufig Blutungen in der Haut vorkommen und doch keine Wassersucht zu sein braucht. Ich gebe dies vollständig zu. Aber warum finden wir nicht bei allen Fällen Blutungen und septische Exantheme? Ja ich gehe noch weiter. Wir sehen ja ausgedehnte Entzündungen der Haut, Ekzeme u. s. w. ohne Wassersucht. Daraus schliesse ich, dass nicht alle Entzündungen oder Veränderungen der Haut auf das Unterhautzellgewebe in gleicher Weise wirken müssen.[1])

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 29. October 1894.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Litten** stellt einen **Kranken** mit der Diagnose **Neubildung im Mediastinum anticum,** ausgehend von der Thyreoidea oder Resten des Thymus vor. Ein vor 2 Tagen entstandener pleuritischer Erguss, der punktirt wurde, enthielt nach Centrifugirung sehr grosse ausgequollene Zellen mit bläschenförmigem Kern und mattem Glanz, wie sie A. Fränkel bei Tumoren des Pleuraraumes beschrieben.

Hr. A. Fränkel hält die betreffenden Zellen jetzt für stark gequollene Pleuraendothelien, deren Quellung durch Hindernisse im Abfluss des grossen Milchbrustganges bedingt ist.

Hr. Fürbringer: Meistens handelt es sich um hydropisch geblähte Pleuraepithelien, in manchen Fällen um neoplasmatische Zellen.

Auch Herr Litten hat die Zellen bei 2 Kranken mit Neubildung gefunden.

Tagesordnung.

Hr. **Rosenheim: Ueber die chirurgische Behandlung der Magenkrankheiten.**

Besonders in den letzten 3 Jahren ist die Technik der chirurgischen Behandlung der Magenkrankheiten sehr vervollkommnet worden und bei einzelnen derselben ein gutes Ergebniss sehr wohl vorauszusagen. Für den Arzt ist daher in hohem Maasse die Indicationsstellung für den chirurgischen Eingriff wichtig, welche noch niemals öffentlich erörtert worden ist. Es sind vielfach ungeeignete Krankheitsfälle chirurgisch behandelt worden, bei denen auf ungefährlicherem Wege Besserung zu erzielen gewesen wäre. Ein Carcinom irgend eines Körpertheils wird man zunächst vom Standpunkt der Radicalbehandlung betrachten. Bei Magencarcinom hingegen glaubt man bisher nicht auf diesem Wege Erfolge zu erzielen, obwohl einzig derselbe erfolgreich erscheint. Der erste Gesichtspunkt bei Beurtheilung eines Magenkrebses muss der einer chirurgischen Behandlung sein. Unter den bisher operirten Kranken ist keine einzige Heilung sicher verbürgt, aber ein abschliessendes Urtheil über die Magenresection ist wegen der Kürze der Anwendung sehr schwierig. Günstige Erfolge sind unbestreitbar erzielt worden. Die Operation ist selbst dann als segensreich anzuerkennen, wenn es uns gelingt, die Kranken für einige Jahre lebensfrisch zu erhalten, und auch dann, wenn es sich darum handelt, die Qualen des Kranken abzukürzen. Die chirurgische Behandlung des Magencarcinoms ist im Wesentlichen die des Pylorus und benachbarter Theile, da andere Stellen fürs Messer nicht erreichbar sind und keine Beschwerden machen. Entweder handelt es sich um Resection mit Entfernung alles Kranken oder um Gastroenterostomie, Anlegung einer Fistel zwischen Magen und Dünndarm, wodurch die Stauung der Massen beseitigt wird. Die Sterblichkeit betrug nach Guinard bei 153 Resectionen 62 pCt., nach Leboeuf bei 108 Fällen 58 pCt. Wichtig ist für das Gelingen das specialtechnische Vermögen des Operateurs. Nach Guinard starben von 105 wegen Krebs mit Gastroenterostomie behandelten Operirten 33 = 31 pCt. Hingegen veröffentlicht Rockwitz (Lücke's Klinik) eine Sterblichkeit von 12,5 pCt.; noch glänzender sind die Ergebnisse von Eugen Hahn. Die Technik des Operationsverfahrens ist noch in weiterer Entwickelung begriffen; auch noch andere Umstände, die bisweilen zur Ausführung der Operation zwingen, sind für die Erfolge mit zu berücksichtigen. Nach Gastroenterostomie ist von den Patienten des Vortragenden in den letzten Jahren kein einziger gestorben. Nach der Statistik ist die Resection ein gefährlicherer Eingriff, besonders da sie mehrere Stunden lang dauert. Die Fälle sind für sie sehr vorsichtig auszuwählen. Der Kranke muss widerstandsfähig sein, der Befund am Magen sehr günstige Erwartungen erwecken. Die Fälle, die nach Eröffnung der Bauchhöhle sich als ungeeignet erweisen, sind auszuscheiden. Gegenanzeigen: Ausdehnung der Geschwulst über die Hälfte des Magens, ausgedehnte Verwachsungen mit Leber und Pankreas, Infection des Netzes, überhaupt Metastasen, Infiltration der benachbarten Lymphdrüsen. Jeder Fort-

---

1) Von Hrn. Collegen G. Lewin werde ich darauf aufmerksam gemacht, dass die Anordnung der Gefässe in der Haut eine andere ist, als im subcutanen Bindegewebe. Dort führen zahlreiche Venen und Capillaren das Blut, welches eine einzige aufsteigende Arterie zuführt, ab, während hier umgekehrt zahlreiche arterielle Capillaren die Haarbälge, die Läppchen der Talgdrüsen und Schweissdrüsen umspinnen und nur wenige enge venöse Gefässe das Blut abführen. Dazu kommt noch, dass im subcutanen Gewebe verhältnissmässig spärliche wirkliche Lymphgefässe aufzufinden sind. Diese Gefässanordnung begünstigt die Entstehung von Oedem gerade im subcutanen Gewebe.

schritt der Erfolge hängt von den Fortschritten in der Stellung der Frühdiagnose ab. Ein untrügliches Zeichen für die Diagnose des Magenkrebses ist selbst in den fortgeschrittensten Stadien der Erkrankung nicht vorhanden, geschweige im Beginn. Die Combination aller Zeichen bedingt eine an Sicherheit grenzende Diagnose. Nur wenn im Mageninhalt Krebspartikel nachweisbar oder Metastasen in anderen Organen vorhanden sind, wird die Diagnose einwandsfrei. In vielen Fällen ist eine gut begründete Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu stellen, die zum Probebauchschnitt berechtigt. Ist die Geschwulst nicht operabel, so ist noch eine Palliativoperation möglich, die bei erheblichen motorischen Störungen angezeigt ist. Einzelne Kranke erholen sich auch ohne Operation durch Magenausspülung und symptomatische Behandlung. Bei stärkerer Stauung sind die Kranken auf diese Weise nicht zu ernähren, sondern es ist die Palliativoperation angezeigt, von der Vortragender achtmal glänzende Erfolge sah. Die meisten Kranken befinden sich seit mehr als 8 Monaten sehr wohl, Körpergewicht nimmt zu, das Leben wird sicher verlängert. Der örtliche Reiz hat auf die Wachsthumsenergie erheblichen Einfluss, mit dessen Wegfall die Weiterentwickelung des Carcinoms gehindert wird. Die Ernährung der Kranken bessert sich, sie werden wieder arbeitsfähig.

Diese Zeit des Wohlbefindens ist aber beschränkt, und daher ist überall da, wo wegen des Umfangs der Stauung Besserung nicht zu erzielen, rechtzeitige Operation angezeigt.

Die motorische Function kann nach der Pylorusresection wieder vollständig normal werden, nach der Gastroenterostomie nicht vollständig, aber die Kranken fühlen sich beschwerdenfrei und nehmen zu. Die secretorische Thätigkeit kann durch Herstellung einer regelrechten Magenentleerung nicht wieder hergestellt werden, aber die Kranken können sich doch bessern. Diese Palliativoperation wird daher viel häufiger ausgeführt werden können, als bisher geschah, da sie auch von sachkundiger Hand ausgeführt gefahrlos ist.

Bei gutartigen Tumoren des Pylorus, wo die Muskelkraft des Organs noch ungeschwächt ist, wird das Ergebniss der Operation noch besser sein. Verschiedene Verfahren können bei Pylorusverengerung die Stauung im Magen beseitigen, Resection, Gastroenterostomie und Pyloroplastik, und das Loretta'sche Verfahren. Vier der Kranken des Vortragenden, bei denen Hahn die Gastroenterostomie machte, sind vollkommen wohl. Zur Beseitigung einer Verengerung des Pylorus ist diese Operation angezeigt. Die Pyloroplastik scheint nur für die Fälle von Strictur durch Aetzung anwendbar. Bei echtem Ulcus findet man nicht immer eine Narbe. Fälle mit offenem Geschwür sind für die Pyloroplastik sehr ungünstig, da dadurch Complicationen, Blutungen u. s. w. entstehen können. Heilt das Geschwür, so haben die Kranken eine zweite Verengerung, die den Werth der ersten Operation vereitelt. Bei beträchtlichen Verwachsungen an der Hinterwand ist die Operation nicht ausführbar, bei Verengerung des Pförtners ist die Resection zu verwerfen.

Hierbei zu betrachten sind noch die idiopathischen Magenerweiterungen. Bei Erweiterung des Magens durch krebsige Verengerung des Pförtners ist das Carcinom zunächst vom Standpunkt der Radicalbehandlung anzusehen. Als Maassstab für die Grösse der motorischen Störung ist zunächst die Unterernährung zu berücksichtigen, ferner eine objective Messung am Magen vorzunehmen. Ist im Laufe von Wochen eine Besserung durch Ausspülung nicht zu erreichen, so ist die Operation zu überlegen. Ferner ist der Zustand der Ernährung wichtig. Es ist unrichtig zu warten, bis die Kranken durch langdauernde Ektasie elend geworden sind. Die Entscheidung liegt im Zustande der Abmagerung, im Verhalten der Haut und des Harns.

Die Gastroenterostomie ist angezeigt, wenn die Unterernährung fortschreitet. Nach ein- bis zweimaliger Ausspülung des Magens kann kein Urtheil über die Function des Magens gefällt werden, da nach längeren Ausspülungen doch ein Stoffansatz entsteht. Können sich die Kranken in günstiger gesellschaftlicher Stellung schonen, so kann man sie sich selbst überlassen.

Bei der operativen Behandlung des Geschwürs sind drei Momente zu berücksichtigen: Blutungen, Perforationsperitonitis, Perigastritis. Die Blutungen haben keine guten Operationsergebnisse gehabt; wird ein Kranker fortschreitend anämisch, so wird man doch bald operiren müssen. Von 15 operativ behandelten Fällen von Perforationsperitonitis ist nur einer günstig verlaufen. Die nach der Perforation entstandene Perigastritis kann Gegenstand einer chirurgischen Behandlung werden. Perigastritis entsteht nicht nur durch Ulcus, sondern auch durch Gallensteinerkrankung, bösartige Geschwülste, Traumen. Die Kranken haben hartnäckige Krampfanfälle, Lumbalschmerzen, Erscheinungen von Magenektasie, Erbrechen. Die Erkennung der Erkrankung ist sehr schwer; zur Erleichterung der Diagnose ist die Laparotomie zu befürworten.

Bei einigermaassen vorgeschrittenen Fällen von Krebs der Cardia ist der Erfolg kein glänzender; die Kranken des Vortragenden überlebten die Operation nur 3 Monate. Nur wenn flüssige oder breiige Nahrung die verengte Stelle nicht mehr passirt, ist hier die Operation angezeigt. Gleichgültig ist, ob die Sonde die Strictur passiren kann oder nicht, denn Nahrung kann trotzdem ganz gut hindurchtreten.

Anders verhält es sich bei gutartigen Verengerungen durch Ulcus, Aetzlauge etc. Geht hier keine Sonde mehr hindurch, so ist die Gastrostomie auszuführen, weil dann durch Sondirung von unten her die Stelle erweitert werden kann.

Nur selten muss die Jejunostomie ausgeführt werden; die Operation verdient aber wohl Berücksichtung, weil sie gefahrlos ist. G. M.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 14. December 1894.

Vorsitzender: Herr Gusserow.
Schriftführer: Herr Veit.

I. Demonstration von Präparaten.

a) Hr. Martin zeigt eine von ihm wegen aussergewöhnlich starkem Vorfall gleichzeitig mit Uterus und Anhängen exstirpirte Vagina; feste Verwachsung des Fundus mit dem Boden des Beckens. Genesung ohne jede Harnbeschwerde.

b) Hr. Olshausen zeigt einen von ihm exstirpirten Uterus. Es handelte sich um ein grosses, gestieltes und ein zweifaustgrosses, subseröses, cystisches Myom, welches Ischurie bedingt hatte.

c) Derselbe zeigt ein 8 kg schweres, lymphangiektatisches Myom, welches sehr rasch gewachsen war.

d) Hr. P. Strassmann legte eine Placenta circumvallata vor, welche nierenförmig gestaltet ist. Die Nabelschnur inserirt velamentös, und statt zweier Nabelarterien findet sich nur eine.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn C. Ruge: Ueber malignes Adenom und die verschiedenen Formen desselben.

Hr. Winter schlägt statt der Bezeichnung Adenoma malignum den Namen Adenocarinoma uteri vor, weil im klinischen Verlaufe keine Unterschiede zwischen dem Adenoma malignum und dem reinen Carcinom bestehen und weil in den meisten Fällen von Adenoma malignum sich auch histologisch Uebergänge zum Carcinom finden.

Hr. Kossmann ist der Ansicht, dass die von dem Vortr. treffend geschilderten Formen der glandulären Endometritis bezw. des Adenoms beide sowohl Einstülpungen als Ausstülpungen zeigen, so dass die Unterscheidung als „evertens" und „invertens" nicht zutreffend sei. Der Unterschied beruhe vielmehr darauf, dass die eine Form kurze, plumpe, dicke Ausstülpungen mit Lumen, die andere lange, schlanke, verzweigte Anläufer ohne Lumen treibe.

Hr. Veit fragt, ob für das von Herrn Ruge geschilderte Adenom auch die klinischen Symptome des bisherigen Carcinoms des Uteruskörpers zutreffen. Er betont die diagnostischen Schwierigkeiten und bittet um Auskunft, ob man auch makroskopisch am aufgeschnittenen Uterus die Erkrankung als Tumor erkennen kann. Uebrigens räth er, die Trennung malignes Adenom vom Carcinom beizubehalten.

Hr. Dührssen hält die Diagnose des Adenoma malignum invertens nach der schon bekannten Schilderung von Herrn C. Ruge für leicht. Dagegen glaubt er, dass die neue von Herrn Ruge beschriebene Form, das Adenoma malignum evertens, leichter mit einem benignen Adenom verwechselt werden kann. Von der ersten Form hat D. eine Reihe von Fällen durch Probecurettement richtig diagnosticirt, von der letzten glaubt D. einen Fall beobachtet zu haben, den er zunächst für eine Endometritis glandularis hielt. Späterhin entwickelte sich ein Carcinom der Schleimhaut, welches durch Totalexstirpation dauernd geheilt wurde. Mit Herrn Veit hält D. eine genaue anatomische und klinische Schilderung speciell des Adenoma malignum evertens für sehr wünschenswerth.

Hr. C. Ruge schliesst sich Herrn Winter, insbesondere bezüglich der Benennung an: da Adenoma malignum ein wirklicher Krebs ist, so kann man ihn auch so bezeichnen. Es fehlt nur an einem Ausdruck, der zugleich auf die dem sog. Adenoma malignum charakteristische histiologische Zusammensetzung hinweist. — Dem Einwurf des Herrn Kossmann, dass auch bei der invertirenden Form Ausstülpungen eine Rolle spielen, lässt sich dadurch entgehen, dass man bei der invertirenden Form vom Fortkriechen in die Nachbarschaft mit Vergrösserung der Drüsen und Einstülpung, bei der evertirenden Form von Ausstülpungen mit Vermehrung von Drüsenschläuchen spricht. — Benigne Schleimhautneubildungen werden sich makroskopisch von malignen wohl stets sicher unterscheiden lassen: nähere klinische Daten, die Herr Veit wünscht, kann Vortr. nicht geben. — Herrn Dührssen giebt der Vortr. zu, dass die Anfangsstadien nicht gut für die Diagnostik verwendbar sind: es war auch dies Mal nur die Aufgabe, die verschiedensten Formen des Adenoma malignum unter einheitlichem Gesichtspunkte zu betrachten.

III. Hr. Olshausen: Ueber Exstirpatio vaginae.

Die primären Vaginalcarcinome sitzen am häufigen an der hinteren Wand; dieselben operirte man bisher so, dass man von oben oder unten anfangend sie umschnitt und nun von der Unterlage stumpf abtrennte; bei dieser Methode ist es schwer, gleichzeitig den Uterus zu exstipiren, wie es zuweilen nöthig wird, und eine häufige Berührung mit der Carcinomoberfläche zu vermeiden. O. hat deshalb in 3 Fällen (zuerst im Jahre 1889) ein anderes Verfahren angewendet. Dasselbe ist folgendes: Man spaltet den Damm quer und arbeitet sich stumpf zwischen Rectum und Vagina in die Höhe bis zum Douglas; soll der Uterus mitexstirpirt werden, so eröffnet man jetzt den Douglas, zieht den Uterus hervor und bindet ihn ab; ist die Uterusexstirpation nicht nöthig, so umschneidet man, nachdem das Carcinom auf diese Weise vollständig von der Unterlage gelöst ist, dasselbe an seiner oberen Peripherie; dieser letzte Akt wird wesentlich erleichtert, wenn man den unteren Theil der vom Mastdarm abgeschlossenen Vaginalwand median bis nahe an die Neubildung spaltet und die Lappen auseinanderhalten lässt. Der Hauptvortheil der Operation liegt darin, dass man das Carcinom selbst gar nicht berührt und auf diese Weise Impfungen vermeiden kann.

Die 3 operirten Fälle genasen; zwei Kranke sind am Recidiv zu Grunde gegangen.

Die Discussion wird vertagt.

VIII. Ueber Mechanotherapie und ihre Berücksichtigung im klinischen Unterrichte[1]).

Von

Dr. **Dolega,**

Inhaber der vormals Schreber-Schildbach'schen orthopädischen und mechanotherapeutischen Heilanstalt zu Leipzig.

Hochgeehrte Herren! Nicht ohne Bedenken habe ich es gewagt, der hochansehnlichen Versammlung ein Thema zu unterbreiten, für welches vielleicht ein grosser Theil von Ihnen bisher nicht nur kein besonderes Interesse, sondern vielleicht sogar eine gewisse Geringschätzung hegte. Fällt doch die Mechanotherapie für viele immer noch gewissermaassen mit unter den Begriff der „Naturheilkunde“ und unterliegt wie diese dem Odium der Charlatanerie.

Ein solcher Standpunkt entbehrt sicher bei oberflächlicher Betrachtung und in gewisser Beziehung nicht der Berechtigung, erweist sich aber bei näherem Eingehen auf die einschlägigen Verhältnisse ebenso sicher als falsch.

Zur Entkräftung dieses Vorurtheils beizutragen, bestimmte mich, einmal der Satz, dass die Mechanotherapie eine werthvolle Bereicherung unseres wissenschaftlicen Heilschatzes ist und einer grössren Berücksichtigung als bisher auch im klinischen Unterricht bedarf, — vor diesem berufenen Forum zu vertheidigen.

Unter dem Collektivnamen Mechanotherapie fasst man, wie bekannt, nach dem heutigen Sprachgebrauch die zwei Methoden der Massage und der sogenannten Heilgymnastik zusammen. Beide suchen auf mechanischem Wege durch gegebene Reize die Zustände des Organismus, sowohl bei localen, wie bei allgemeinen Störungen desselben zu beeinflussen. Während dieser Einfluss bei der Massage durch eine von aussen auf den Körper einwirkende Kraft statt hat, erstrebt die Heilgymnastik dieses Ziel, wenn wir zunächst von den sogenannten passiven Bewegungen absehen, im Wesentlichen durch Selbsthülfe des Organismus zu erreichen. Sie will Beeinflussung pathologischer Zustände und allgemeiner functioneller Störungen dadurch bewerkstelligen, dass sie die in dem Körper und besonders den Nerven, Muskeln und sonstigen Theilen des Bewegungsapparates zur Auslösung kommenden Kräfte in Anspruch nimmt und mittelst derselben theils eine directe Einwirkung auf die Weichtheile selbst, theils eine indirecte Wirkung auf Blut- und Lymphcirculation, sowie den Stoffwechsel im Allgemeinen auszuüben sucht.

Die genannten Verfahren sind Naturheilmethoden im vollsten aber auch im besten Sinne des Wortes. Dem Instinkt des Menschen ihre Entstehung verdankend, wurden sie zuerst von Laienhand geübt und weiter ausgebildet und pflanzten sich auch vorwiegend in der Hand der Laien von Generation zu Generation, von Volk zu Volk fort.

Auch nur flüchtige weitere historische Daten zu geben und zu zeigen, dass jene Methoden schon im Alterthum wie in den folgenden Jahrhunderten des Mittelalters und der neueren Zeit jederzeit auch von einzelnen hervorragenden Aerzten als therapeutische Faktoren geschätzt und angewendet wurden, verbietet hier die Zeit. Ich muss jedoch die Gymnastik anlangend, erwähnen, dass nur einzelne Bewegungen zu therapeutischen Zwecken, wie schon aus den Hippokratischen Schriften hervorgeht, herangezogen wurden. Im Uebrigen handelte es sich nur um die Gymnastik im Sinne von pädagogischer und militärischer Gymnastik. Der Begriff Heilgymnastik in unserem heutigen Sinne stammt erst aus dem Anfang dieses Jahrhunderts. Zu dieser Zeit kam es zuerst in Schweden durch den bekannten Per Henrik Ling, einen jungen Fechtlehrer und ursprünglich Theologen und ein reichliches Menschenalter später durch einen Arzt, Dr. Daniel Schreber in Leipzig, dazu, bestimmte körperliche Bewegungen auf Grund von Ueberlegung und Beobachtung auch zur Beeinflussung krankhafter Zustände des Organismus zu verwenden.

Ganz besonders die schwedische Heilgymnastik wurde von Ling zu einem eigenartigen abgeschlossenen therapeutischen System ausgebildet. Bis vor etwa 20 Jahren fanden aber diese Methoden nur sehr geringe Würdigung von weiterer ärztlicher Seite. In den Augen der Vertreter der wissenschaftlichen Medicin schadete ihnen vor allem das naturphilosophische Gewand, in welches Ling und seine Schüler die Methode gekleidet hatten, und zum Theil allzugrosser Enthusiasmus ihrer ersten Vertreter.

Allmählich jedoch und zwar seit dem genannten Zeitpunkte, fanden jene Methoden zunächst vereinzelte, dann immer zunehmende tüchtige Vertreter, welche den guten Kern der Sache herauszuschälen trachteten und die Methoden unbefangener Prüfung unterzogen.

In den letzten Jahrzehnt hat sich nun auch die wissenschaftliche Forschung daran gemacht, für die Erfolge, welche Massage und eine systematische Bewegungskur in einer grossen Reihe von Erkrankungsformen zweifellos aufzuweisen haben, eine Erklärung zu geben.

Des Näheren auf diese Untersuchungen sowie überhaupt auf die klinisch oder experimentell beobachteten physiologischen und allgemeinen therapeutischen Wirkungen der Massage und Heilgymnastik einzugehen, ist an dieser Stelle unmöglich.

Ich möchte nur einige Beispiele herausgreifen, um den unzweifelhaften therapeutischen Werth der genannten Methoden zu beleuchten.

Gegenstand experimenteller Untersuchungen ist vorläufig vor allem die Massage gewesen, wohl aus dem Grunde, weil hier die Versuchsverhältnisse relativ am einfachsten liegen.

Allgemein bekannt ist die resorbirende Wirkung der Massage, wie sie ja bei jeder subcutanen Injection und vor allem auch bei der Dermoklyse leicht nachweisbar ist.

Klinisch am wichtigsten ist diese Eigenschaft der Massage, Blutergüsse in oberflächlich gelegene Weichtheile zur raschen Resorption zu bringen. Ich erinnere an die Anwendung der Massage bei frischen Contusionen, Distorsionen und Fracturen. Ich erinnere weiter an den resorbirenden und regenerirenden Einfluss der Massage gegenüber chronisch entzündlichen Infiltrationen und organischen Exsudaten. Hierher gehören alle chronisch entzündlichen Processe an Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Gelenken; weiterhin entzündliche Veränderungen, vor allem perineuritische Processe an den peripheren Nerven und durch dieselben bedingten motorischen Störungen und sensiblen Reizerscheinungen.

Die guten Resultate der mechanischen Behandlung der Neuralgien, z. B. der Supraorbital-Neuralgien und der Neuralgia ischiadica gehören ebenfalls zu den allgemein bekannten.

Für den sogenannten trophischen und tonisirenden Effect der Massage, d. h. ihre Eigenschaft, den Ernährungszustand und die vitale Energie zelliger Elemente zu beeinflussen, bietet der quergestreifte und der glatte Muskel das geeignetste Beispiel.

Für einfach atrophische Zustände der Muskulatur auf Grund der verschiedensten Ursachen haben wir in Massage und Heilgymnastik das wirksamste Mittel zur Kräftigung der beeinträchtigten Muskeln in der Hand. Auch da, wo eine theilweise degenerative Atrophie vorliegt, sind die genannten Methoden indicirt, weil sie im Stande sind, durch Steigerung des Volumens und der motorischen Leistungsfähigkeit der erhaltenen Muskelelemente einen wenigstens theilweisen Ersatz für die zu Grunde gegangenen zu erzielen und vor allem eine eventuelle secundäre Inactivitäts-Atrophie der erhaltenen Muskelzellen zu verhüten. Es steht weiterhin fest, dass nicht nur die peripheren Weichtheile, sondern auch ein Theil der inneren Organe dem Einfluss der Massage zugänglich sind, so z. B. der Magen, der Darm, die Harnblase, der Uterus und seine Adnexe.

Ausser für diese localen Wirkungen der Massage haben wir auf Grund experimenteller Untersuchungen auch Anhaltepunkte für ihre allgemeine Wirkung. Allgemeine Körpermassage wirkt nachweisbar auf den Gesammtstoffwechsel, steigert nach den Autoren die Stickstoffausscheidung, die Harnsecretion und vermag gelegentlich bei Diabetes mellitus die Zuckerausscheidung herabzusetzen.

Hand in Hand mit der Anwendung der Massage geht in der Mehrzahl der Fälle die sogenannte Heilgymnastik. Beide Methoden stehen in innigster Beziehung zu einander, ergänzen oder summiren sich geradezu in ihren Wirkungen.

Andererseits aber kommt der Gymnastik auch allein die Eigenschaft selbstständiger Wirkungen im therapeutischer Beziehung zu. Der Einfluss bestimmter körperlicher Uebungen, wie sie vor Allem die schwedische Heilgymnastik enthält, haben im Sinne sogenannter Bewegungscuren eine vielfache therapeutische Indicationen erfüllende Verwendung. Am unmittelbarsten kommt selbstverständlich die Wirkung der Gymnastik an den Muskeln selbst zum Ausdruck in der (analog wie durch die Massage erzielten) Steigerung des Ernährungszustandes und der motorischen Energie derselben. Aber wenn mit bestimmten Muskelgruppen in ganz bestimmter Weise, z. B. in der Art der sogenannten Widerstandsbewegungen, ganz bestimmte Bewegungen durch lange Zeit hindurch vorgenommen werden, so kann die Wirkung derselben nicht nur darin bestehen, dass die betreffenden Muskeln selbst gekräftigt und geübt werden, sondern dass ein weittragenderer Einfluss stattfinden muss. Die Beeinflussung der Athmung durch Muskelübung und, abhängig wieder von dem Respirationscoëfficienten, der Füllungszustände des Herzens liegt, auf Grund physiologischen wie klinischen Beobachtungsmaterials, am klarsten zu Tage. Die Beeinflussung der Herzaction aber durch Muskelübung, und zwar die Uebung des Herzmuskels selbst, geschieht bekanntlich noch in anderer Weise. Systematische Körperbewegung setzt, um den Ausdruck Oertel's zu gebrauchen, gewissermaassen motorische Impulse für das Herz auf Grund von Erweiterung der Strombahnen in den grossen capillaren Gefässbezirken der arbeitenden Muskeln, damit aber Aenderung der Blutdruck- und Widerstandsverhältnisse in den Gefässen des grossen Blutkreislaufes überhaupt.

Gerade über den Einfluss körperlicher Bewegung auf die Herzaction existiren ja eine ganze Reihe von Untersuchungen und die verdienstvollsten derselben knüpfen sich an den Namen des vorerwähnten Mannes.

Ich selbst habe dieselben seit einigen Jahren zum Gegenstand eigener, in ihren Resultaten noch nicht abgeschlossen vorliegender Experimente gemacht. Die Wirkung der Gymnastik als eines wirksamen Roborans und eines echt physiologisch-therapeutischen Agens für den

---

1) Vortrag, gehalten in der inneren Section der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien.

auf Grund primärer wie secundärer Veränderungen geschwächten Herzmuskel, ist für mich eine feststehende Thatsache.

Diese nachweisbaren Einflüsse systematischer körperlicher Bewegungen auf Respiration, Blut- und Lymphcirculation, ganz speciell auf die Herzaction und den Gesammtstoffwechsel machen uns a priori wahrscheinlich, dass auf Grund dieser Momente eine ganze Zahl physiologischer und pathologischer Processe im Körper beeinflusst werden können.

In der That hat auch die klinische Erfahrung und entschieden z. Th. gründliche und nüchterne Beobachtung seit Jahrzehnten gezeigt, dass wir mit Hülfe der mechanischen Heilverfahren eine Reihe von organischen, wie functionellen Störungen des Organismus zu beseitigen oder wenigstens theilweise zu compensiren im Stande sind, ohne dass wir uns auf Grund exacter Beweisunterlagen die Art und Weise, wie jene Wirkungen erzielt werden, vorläufig klar zu machen im Stande wären. Dabei habe ich, wie ich ausdrücklich hervorheben will, keinerlei Wirkungen im Auge, welche in das Gebiet der Suggestion zu verweisen sind. Wohl aber denke ich an alle jene in der psychischen Sphäre des Menschen zum Bewusstsein gelangenden und wiederum auf die somatischen Verhältnisse rückwirkende Kraft äussernden Folgezustände. Ich denke an alles das, was wir auf dem Boden körperlicher Zustände unter dem Namen Gefühl und Empfindung, Stimmung und Energie und anderweitigen Aeusserungen des Zelllebens unseres Organismus zu bezeichnen pflegen.

Von wirklich direct curativem Nutzen ist die Gymnastik und die zu derselben gehörigen redressirenden manuellen, wie auch maschinellen Manipulationen in der Orthopädie. Hier bedient man sich ihrer bei allen habituellen Haltungsanomalien, den beginnenden und leichten Formen der Skoliose, bei ungenügender oder ungleichmässiger Entwickelung des jugendlichen Körpers im Allgemeinen, um die Muskulatur und anderweiten Haltapparate des Skelettes derart zu kräftigen, zu entwickeln oder auch direct mechanisch zu dehnen, wie es einer normalen körperlichen Haltung und Skelettform, z. B. einer solchen der Wirbelsäule, entspricht.

Man sucht gewissermaassen den Muskelsinn und das statische Bewusstsein des jugendlichen Individuums und gleichzeitig dessen Willensenergie zu erziehen.

Ich habe im Vorhergehenden kurz die mechanotherapeutischen Methoden hinsichtlich ihrer Bedeutung als wichtiges therapeutisches Hülfsmittel bei verschiedenartigen pathologischen Zuständen zu kennzeichnen versucht. Sie entsprechen aber auch einer der wichtigsten ärztlichen Aufgaben, nämlich der, Störungen des Organismus vorzubeugen.

Wo für gesunde Individuen die ganzen socialen Verhältnisse es mit sich bringen, dass sie in der Form von Turnen oder anderweitigen Sportübungen sich nicht genügende ausgiebige Durcharbeitung des Körpers verschaffen können, da ist eine systematische, heilgymnastische Bewegungscur ein wirklich prophylactisches Moment, um Vernachlässigung ausreichender Muskelarbeit und daraus hervorgehende Schädlichkeiten für Wohlbefinden und Gesundheit zu verhüten.

Dass ausserdem das gewöhnliche Turnen und die verschiedenen Sportarten diesen Anforderungen nicht vollauf genügen, und aus welchen Gründen, darauf kann ich hier selbstverständlich nicht eingehen. Aber noch ein weiterer Gesichtspunkt ist es, den ich hier ganz besonders hervorheben möchte.

Wenn die Mechanotherapie in ihrem vollen Umfange, frei von handwerksmässiger Schablone und einseitigem Enthusiasmus, in wirklich exacter Weise in die Zahl der Heilfactoren unserer praktischen Medicin Aufnahme findet, dann wird, vorausgesetzt, dass der ordinirende Arzt und der die Behandlung durchführende Mechanotherapeut, soweit diese nicht in einer Person vereinbart sind, collegial Hand in Hand gehen, in der Durchführung jener Methoden, ein ganz ausserordentlich wichtiges Criterium für die Beurtheilung der ganzen Persönlichkeit eines Patienten und seiner functionellen Leistungsfähigkeit gegeben sein. Nehmen wir z. B. einen Kranken mit pathologisch verändertem Herzmuskel an: Derselbe wird einer besseren Beobachtung und Behandlung nicht theilhaftig werden können, als wenn er gewissermaassen unter den Händen und Augen des Arztes das für ihn passende diätetische Regime durchführt. Ich glaube, dass der Werth einer solchen Behandlungsmethode weit höher zu veranschlagen ist, als der einer ganz allgemein verordneten sogenannten Terrainkur. Für die Nachbehandlung von Verletzungen ist gerade der Gesichtspunkt von dem Werth der Mechanotherapie gewissermaassen als Beobachtungsmittel allgemein nach der Seite der Behandlung von Kassen- oder Berufsgenossenschaftskranken anerkannt.

Ich glaube wohl, dass man, wie hoffentlich auch aus meinen Darlegungen hervorgeht, die Mechanotherapie als eine werthvolle Bereicherung unseres therapeutischen Schatzes ansehen darf und ihr eine ausgedehntere Würdigung als bisher in den weitesten ärztlichen Kreisen zu Theil werden lassen muss. Gerade auch für die Behandlung so vielfacher chronischer und eine wahre Crux des behandelnden Arztes bildenden Zustände kann das wirklich brauchbare therapeutische Rüstzeug des Arztes nicht gross genug sein, sollen nicht eben immer wieder eine grosse Zahl von Kranken der Kurpfuscherei zum Opfer fallen.

Das Ueberhandnehmen der letzteren und das Zeitigen der unglaublichsten Auswüchse derselben in unserer Zeit, im grellen Gegensatz zu der Höhe, auf welcher unsere medicinische Wissenschaft in allen Gebieten steht, ist meiner Ueberzeugung nach mit auf nachfolgenden Umstand zurückzuführen.

Von dem Hauptcontingent der Vertreter unserer ärztlichen Kunst, den praktischen Aerzten, welche doch unstreitig vorwiegend in den Augen der Laienwelt den ärztlichen Stand vertreten und mit am meisten dazu befähigt sind, den Ruf unserer ärztlichen Kunst zu begründen und zu erhalten, wird auf dem Gebiete der inneren Medicin und zwar hauptsächlich bezüglich der chronischen Erkrankungsformen, zum Theil zu allgemein ordinirt. Da heisst es nur allzu häufig, falls nicht überhaupt nur einfach schablonenmässig ein Recept verschrieben wird, bei chronisch rheumatoiden Zuständen: „Nehmen Sie Dampfbäder und lassen Sie sich massiren“ (natürlich von einem sogenannten geschulten Masseur oder Badediener); bei Neurasthenie: „Lassen Sie sich kalt abreiben und machen Sie sich viel Bewegung“; bei beginnendem Fettherz: „Treiben Sie täglich Zimmergymnastik“ und was dergleichen allgemeine Verordnungen mehr sind.

Die Ausführung aber dieser Maassnahmen, ihre Dosirung, ihre consequente Durchführung, das Reagiren des Patienten auf dieselben, geht der ärztlichen Beobachtung vollständig verloren. Nur allzu oft rächt sich das selbstverständlich dadurch, dass der Patient entweder keine Besserung oder im Gegentheil eine Verschlimmerung seines Zustandes erfährt, die er dann sofort der betreffenden Methode zur Last legt, die dadurch wiederum auch in den ärztlichen Augen leicht discreditirt wird. Kommt dann aber ein solcher Patient zufällig in die Behandlung eines Pfuschers, der consequent und auf Grund von Uebung mit gewisser technischen Fertigkeit dieser betreffenden Methoden handhabt, dann ist nur allzu oft ein weiterer Baustein zum Ruhmestempel der Kurpfuscherei geliefert.

Mit einem Wort: Die mangelhafte Kenntniss der physikalischen Heilmethoden, welche noch heut zu Tage in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der junge Mediciner beim Verlassen der Universität besitzt, rächt sich in der Praxis.

Fast durchgängig aber wird diesen Disciplinen der Hydro- und Balneotherapie, und besonders auch der Mechanotherapie, vorläufig noch im klinischen Unterricht eine durchaus stiefmütterliche Behandlung zu Theil. Die allgemeinsten Handgriffe der Massage und einiger Uebungen aus der Gymnastik, wie sie zur mobilisirenden Nachbehandlung von Frakturen und Distorsionen gehören, werden in der chirurgischen Propädeutik und auch den Verbandcursen allerdings gelehrt. Ein zusammenhängendes Bild aber von den physiologischen und therapeutischen Indicationen der Mechanotherapie, wie wir sie oben zum Theil gestreift haben, und eine auch nur etwas genauere Kenntniss und Uebung hinsichtlich der vielseitigen und praktisch so hinreichend erprobten Methodik erhält meines Wissens bei uns der Student nirgends.

Ich glaube aber, dass dies aus den vorstehend genannten Gründen mit der Zeit geschehen muss. Es kommt dazu weiterhin der durchaus praktische Gesichtspunkt, dass die Mechanotherapie sicher auch hinsichtlich ihrer speciellen Ausübung ein dankbares Thätigkeitsfeld für eine Reihe von ärztlichen Kräften sein kann, und dass es auf diesem Gebiet auch an wissenschaftlichen Arbeitszielen sicher nicht fehlt.

Diese Methoden der Mechanotherapie aber, wie überhaupt der physikalischen Therapie, auf breiteren Boden zu stellen, d. h. sie auch den ganzen ärmeren Bevölkerungsschichten zugänglich zu machen, ist meines Erachtens eine gebotene Pflicht. Dies wird selbstverständlich nur durch Schaffung staatlich subventionirter Institute möglich sein.

Wenn diese an unseren Universitäten in enger Beziehung zu den klinischen und poliklinischen Instituten und deren Krankenmaterial stehen, so kann diesen sowohl, wie unserer ärztlichen Wissenschaft in nur günstiger Weise gedient sein. In diesen physikalisch-therapeutischen Anstalten würde dann dem angehenden Arzt Gelegenheit geboten sein, zum mindesten eine genauere Vorstellung von den physikalischen Heilmethoden und speciell auch der Mechanotherapie zu gewinnen, und andererseits auch Lehrstätten geboten sein, zur Ausbildung für ein, wie es jetzt diesbezüglich der Hebammen der Fall ist, unter staatlicher Controlle stehendes, wirklich sachgemäss geschultes, aber hinsichtlich seiner Thätigkeit streng überwachtes ärztliches Laien-Hülfspersonal.

Möchte mit Unterstützung von berufenster Seite, unserer klinischen Lehrer selbst, diesen Fragen näher getreten werden; mit ihrer Umsetzung in die vollendete That, dem Lehrgebäude der Medicin ein neuer Baustein hinzugefügt werden und dem weit verzweigten Baume unserer Wissenschaft ein neues junges Reis entsprossen.

IX. Die Sitzung der Aerztekammer.

Dass die Berlin-Brandenburgische Aerztekammer sich mit überwiegender Mehrheit den Thesen anschliessen würde, die für das Recht der Aerzte gegenüber den Verwaltungsbehörden in dem die Berliner Aerzte beschäftigenden Einzelfall, sowie für die freie Arztwahl im Allgemeinen eintreten, war bei ihrer bekannten Zusammensetzung vorauszusehen. Was aber nicht vorauszusehen war, dass nämlich die Beschlüsse **mit Einstimmigkeit** gefasst wurden, giebt der Sitzung vom 15. d. M. ihr besonderes Gepräge, ihre weitreichende Bedeutung. Die Fiction, als sei die Idee der freien Arztwahl nur ein Agitationsmittel in den Händen einiger jugendlicher Hitzköpfe, ist damit wohl endgültig beseitigt; nach oben wie nach unten wird man bemerken müssen, dass die Mehrzahl der Aerzte in diesem Punkte vollkommen einig ist; und wer die Namen der Kammermitglieder betrachtet, zu denen eine Reihe hervorragender Universitätslehrer, hoher Medicinalbeamter, erfahrener Practiker aus der Stadt wie aus der Provinz zählen, wird denn schliesslich doch zugeben müssen, dass die Einstimmigkeit dieses Votums wirklich die Anschauungen weitester Kreise wiederspiegelt!

So hat sich denn auch im Verlauf der langen und eingehenden Discussion keinerlei Disharmonie gezeigt. Dass bereits vor Beginn der Debatte der Wortlaut der Thesen eine geringe Abänderung erfuhr, — der ursprüngliche Wortlaut: Die Verfügung der Gewerbedeputation „entbehrt der gesetzlichen Grundlage“ wurde umgewandelt in „ist nicht zutreffend und bedarf dringend der Aufhebung“ — bedeutete ein formelles Entgegenkommen, von dem der Herr Oberpräsident erklärte, dass auf solcher Grundlage eine Verständigung leichter zu erzielen sein würde; im Uebrigen nahm er zwar die bona fides der magistratlichen Deputation in Schutz, stellte sich aber selbst mit Objectivität der noch schwebenden Frage gegenüber. Von den beiden Referenten, deren vortreffliche Elaborate als grundlegend für alle weiteren Erörterungen angesehen werden müssen, beleuchtete Herr Mugdan wesentlich die rechtliche Bedeutung der Angelegenheit, und kam auf Grund seiner Darlegungen zu dem Schluss, dass der Verein freigewählter Kassenärzte und sein Verhältniss zu den Kassen den gesetzlichen Anforderungen vollkommen Genüge leiste und jede Handhabe zu einem Einschreiten gefehlt habe, das um so mehr überraschen musste, als drei Jahre lang die Gewerbedeputation mit dem Verein in vollem Einvernehmen verhandelt habe. Schliesslich berührte er auch die ethische Seite der Sache, und beklagte lebhaft die Störung, die das Eingreifen des Magistrats im friedlichen Zusammenarbeiten bürgerlicher Kreise mit den Arbeitern zur Folge gehabt hat. Herr Kaehler ging detaillirter auf die Verhältnisse der Berliner und Charlottenburger Kassen ein und legte zahlenmässig dar, dass an der theilweisen Verschlechterung von deren Lage ganz andere Bedingungen, als gerade die freie Arztwahl die Schuld trügen. Die meisten folgenden Redner konnten nur das in diesen Referaten Vorgebrachte ergänzen. Das zu Grunde liegende statistische Material unterwarf Herr Guttstadt mit bekannter Sachkenntniss einer gründlichen und eingehenden Analyse, die Herren Saatz, S. Marcuse und S. Davidsohn gaben genauere Einzelheiten über die Lage der Kassen, speciell über die im Vordergrunde des Interesses stehende Meyer'sche Kasse. Mit besonders eindrucksvollen Worten beleuchtete Herr Mendel das Vorgehen der Gewerbedeputation, indem er auf den grellen Widerspruch hinwies, in den sich gerade eine auf Selbstverwaltung beruhende Behörde mit dem Geiste der socialen Gesetzgebung setzte! Von den Collegen aus der Provinz Brandenburg sprach nur Herr Geh. Rath Goepel, der in den Protest gegen dieses Vorgehen lebhaft einstimmte und nur für die letzten, die freie Arztwahl überhaupt empfehlenden Thesen eine Abschwächung wünschte. Als seine Amendements nur eine geringe Minderheit fanden, stimmte schliesslich auch er mit seinen Freunden für die Thesen im Ganzen, so dass die vorhin erwähnte Einstimmigkeit dadurch nicht berührt wurde.

Auch sonst ist über die Sitzung Erfreuliches zu melden. Von dem Anerbieten der land- und forstwissenschaftlichen Berufsgenossenschaft, dass in Zukunft jeder Arzt, den der Bewerber wünscht, bei ihr als Vertrauensarzt zur Ausstellung der Atteste berechtigt sein solle, haben wir früher schon berichtet. Nach einem Referat des Herrn Marcuse genehmigte die Kammer den Antrag, dass der Vorstand mit dieser Berufsgenossenschaft einen Vertrag abschliessen möge, durch den also hier zum ersten Mal bei uns eine derartige Corporation eine freie Arztwahl einführt.

Endlich sei der sehr günstige, einen Ueberschuss von ca. 3000 Mk. ergebende Kassenabschluss erwähnt. Dieser Ueberschuss ist einmal dadurch zu Stande gekommen, dass eine grössere Zahl von Aerzten den Mitgliederbeitrag geleistet hat; besonders aber durch den Beschluss der Kammer, auf die kostspielige Herausgabe eines „Correspondenzblattes“ zu verzichten und Rechenschaft über ihr Thun nur durch Herausgabe der stenographischen Berichte über ihre Verhandlungen abzulegen. Auf Antrag des Herrn S. Davidsohn sind zunächst 1500 Mk. für die ärztlichen Unterstützungskassen in Berlin und Brandenburg bewilligt worden — eine Verwendung, die ganz gewiss allseitiger Billigung sicher sein wird!

P.

X. Praktische Notizen.

Eiselsberg (Wiener klinische Wochenschrift 1895, 2) berichtet von einer glücklich gelungenen Operation der eitrigen Pericarditis. Ein junger Mann von 17 Jahren hatte im October 1893 eine Stichwunde in der Herzgegend erhalten, die in einem Monat anscheinend ohne Schaden zuheilte. Dann aber stellte sich Dyspnoe, Cyanose, Oedem, frequenter Puls, Zunahme der Herzdämpfung und mässiges Fieber ein. Es wurde eine Punction gemacht, und 1 Liter eitriger Flüssigkeit entleert; nach vorübergehender Erleichterung verschlimmerte sich der Zustand von Neuem. Noch zweimal wurde mit gleichem Erfolge punktirt; als dann aber Zeichen einer linksseitigen Pleuropneumonie hinzutraten, entschloss Eiselsberg sich zur Incision. Der vierte Rippenknorpel wurde resecirt, ein 4 cm langer Querschnitt in das Pericard gemacht und 2 Liter eitriger Flüssigkeit mit Fibringerinnseln entleert. Auswaschung mit Salicylsäure, Drainage; vollständige Heilung in 21 Tagen. — Die bakteriologische Untersuchung ergab die Anwesenheit von Bact. coli in der Flüssigkeit.

Dass die Einverleibung von Schilddrüsensaft zu therapeutischen Zwecken nicht völlig ungefährlich ist, wurde von Béclère in Paris in der letzten Sitzung der Société des hôpitaux behauptet; er soll gelegentlich als Herzgift wirken, und manche unter der Behandlung eingetretene Todesfälle sollen zur Vorsicht mahnen. B. verlangt, dass sowohl im Beginne der Behandlung, als namentlich auch nach deren Schluss der Kranke aufs Strengste überwacht werde, jede körperliche Anstrengung meide, womöglich das Bett hüte. Ein von ihm mit Schilddrüsensaft behandelter Affe ging nach 8 Tagen im Collaps zu Grunde.

Agathin ist vor Kurzem durch die Höchster Farbwerke dargestellt und als Antineuralgicum ersten Ranges, namentlich bei Ischias empfohlen worden. Mettenheimer veröffentlicht jetzt mehrere Fälle von Ischias, in denen der Erfolg zweifelhaft war, aber unangenehme Nebenwirkungen, Gefühl allgemeinen Unbehagens, Uebelkeit, Congestionen nach dem Kopf eintraten, die dazu zwangen, den Gebrauch des Mittels zu sistiren. (Memorabilien Bd. 38, Heft 9.)

Entgegen der allgemein verbreiteten Annahme, dass die Malaria-Mikroorganismen in der Luft schweben und eingeathmet werden, erklärt Daly (Pittsburg) nach 20jähriger Untersuchung in den Malariadistricten von Centralamerika, dass dieselben stets im Wasser vorkommen und die Krankheit daher nur durch Trinken aus inficirten Flussläufen, Sümpfen, Brunnen etc., möglicherweise auch durch die Milch dort lebenden Viehes erzeugt werde. (Boston Journal 4.)

In der Med. News (Febr. 2) findet sich eine Berechnung von Foster über den bisherigen Erfolg der Serumtherapie, wonach bis jetzt 2740 Fälle mit einer Mortalität von 18,54 pCt. vorliegen sollten. Damit diese Zahlen nicht etwa kritiklos übernommen werden, machen wir darauf aufmerksam, dass in der Zusammenstellung viele Fälle doppelt, ja dreifach enthalten sind (z. B. Virchow 303, Aronson 152, Katz 128), so dass die Schlusszahlen uncontrollirbar sind.

Gegen Schnupfen soll sich nach Mourel (Union méd. No. 2) die Einathmung von Jodoformdampf sehr vortheilhaft erweisen; er lässt einfach Jodoformwatte in beiden Nasenlöchern tragen, und behauptet, die Patienten vertrügen dies sehr gut und würden sehr rasch geheilt. (Bedingung dürfte wohl absolutes Darniederliegen des Geruchsvermögens sein!)

Gegen Frost empfehlen Besnier und Brocq Waschungen der Hände mit Nussblätterabkochungen, Einreibungen mit Kampher-Alkohol, Einpudern mit Bismuth. salicyl. (10 gr auf 90 Amyl. trit.). Gegen das abendliche Jucken hilft folgende Einreibung:

Glycerin.
Aqu. rosar. āā 50.
Tannin 10,0.

Darauf mit dem Wismuthpulver bepudern. Die Geschwüre sollen durch Einwickeln in Nussblätter heilen, die in heissem Wasser aufgeweicht sind. (Gaz. des hôp. 1894.)

Gegen Enuresis soll sich nach Holladay Phenacetin (0,3 beim Zubettgehen) sehr wirksam erweisen; auch auf die Störungen bei Cystitis Erwachsener und selbst bei Prostatahypertrophie soll es einen günstigen Einfluss äussern; natürlich sind dann die Dosen entsprechend höher zu wählen. (Med. and Surg. Rep., Jan. 5.)

Die Laborde'schen Zungentractionen zur Wiederbelebung Scheintodter sind in der Pariser Académie de méd. im Januar wiederholt besprochen worden. Camus berichtete einen glänzenden Erfolg bei einer Suffocation bei Kropf. Pinard sprach über Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener, glaubt aber hier die Methode, so gut sie sonst sei, nicht höher stellen zu dürfen, als die Lufteinblasung. Laborde hält daran fest, dass methodische, rhythmische Tractionen auch hier den besten Erfolg haben würden.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 20. d. M. stellt Herr Dührssen eine durch vaginale Laparotomie wegen Extrauterinschwangerschaft operirte Patientin, 11 Tage nach der Operation, als geheilt vor; Herr Kutner demonstrirte einen blutigen Urin von einer alten Gonorrhöe, Herr Silex zwei Fälle von Augentuberculose, von denen einer spontan geheilt war. Herr Liebreich hielt den angekündigten Vortrag über die Behandlung der Tuberculose mit Cantharidin. Die Discussion wurde vertagt.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 21. d. M. stellte Herr Ewald eine Patientin vor mit einer durch eine Schmiercur geheilten Hemiathetose auf syphilitischer Basis, Herr Gluck demonstrirte Präparate zur Implantations-Therapie; Herr Jürgens sprach über Pyocephalus mit Demonstration eines Präparates, Herr Heubner trug unter Vorausschickung der Krankengeschichte dieses Falles über septische Infectionen im Säuglingsalter, speciell über deren Beziehungen zu Erkrankungen des Magen-Darmcanals und die Betheiligung von Bact. coli dabei vor, wozu Herr Ewald auf analoge Intoxicationen bei Erwachsenen hinwies.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 18. Februar zeigte Herr Jürgens pathologisch-anatomische Präparate von Gehirnen, deren eines bedeutende Defecte des Stirnhirns und der vorderen Centralwindung aufwies, während das andere eine Fungus durae matris zeigte. Herr Grawitz erläuterte die Krankengeschichte des ersten Falles. Zur Discussion über den Vortrag des Herrn Gutzmann: Einfluss organischer Veränderungen des Rachens und der Nase auf die Sprache nahm Herr Treitel und der Vortragende das Wort. An der folgenden Discussion über den Vortrag des Herrn Oppenheim: Ueber die Prognose der acuten, nicht eitrigen Encephalitis betheiligten sich die Herren Fürbringer, A. Fränkel, Dr. Köster-Wiesbaden, Treitel, Jürgens und der Vortragende.

— Herr Prof. Albert Kossel, der ursprünglich die hygienische Professur in Marburg übernehmen sollte, ist nach dem plötzlichen Ableben von Külz zu dessen Nachfolger als ordentlicher Professor der Physiologie ernannt worden.

— Herr Priv.-Docent Dr. Fischer in Strassburg ist zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie ernannt worden.

— Unsere Leser werden wie wir hoffen, mit Freuden bemerkt haben, dass in den letzten Nummern dieser Wochenschrift die Protocolle der Discussionen der Berliner medicinischen Gesellschaft veröffentlicht sind, welche in den Sitzungen der bezügl. letztvergangenen Woche gehalten wurden. Es ist dies nur durch die besonders dankenswerthe schnelle Abfertigung der betr. Schriftstücke durch die Herren Schriftführer ermöglicht. Ihren wahren Werth kann aber diese prompte Publication nur dann erreichen, wenn gleichzeitig auch die Originalvorträge, auf welche sich die Discussionen beziehen zum Druck kommen. Dies wird sich zwar nicht in allen aber doch in vielen Fällen ebenfalls ermöglichen lassen, falls es der Redaction überlassen bleibt, die Vorträge so zu placiren, wie es die technischen Schwierigkeiten der Drucklegung — weil nämlich das Stenogramm unter diesen Umständen erst kurz vor Abschluss der betr. Nummer in die Druckerei geht — erfordern.

Es hat sich allmählich die Anschauung eingebürgert, in der sogen. I. Stelle einen besonders bevorzugten Ehrenplatz zu sehen, und das mag ja auch bis zu einem gewissen Grade erklärlich erscheinen. Indessen das sollte doch auch nur für die zutreffen, die ein solches Certificat noch nöthig haben, und den Autoren, deren Ruf ohne dies fest steht nicht so sehr am Herzen liegen. Jedenfalls würde der Schriftleitung dadurch manche Schwierigkeit erspart und die Veröffentlichung manchen Aufsatzes bedeutend beschleunigt werden können, wenn auf die Reihenfolge der Arbeiten in einer Nummer weniger Werth gelegt würde. Dies hat natürlich für alle Autoren nicht nur für die Redner in der Berl. med. Gesellschaft Gültigkeit, trifft aber die letzteren in sofern ganz besonders, als ohnedies die Durchführung der gleichzeitigen Veröffentlichung von Vortrag und Discussion unmöglich sein würde. Herr Senator ist bereits mit dem besten Beispiel vorangegangen, indem er ausdrücklich der Veröffentlichung seines Vortrages an späterer Stelle zugestimmt hat. Dass er dadurch nichts an Interesse und Bedeutung verliert, und dass überhaupt die Stellung der Aufsätze in einer No. keine Censur bedeutet, bedarf wohl nicht der ausdrücklichen Betonung.

— In Wien hat sich eine, zunächst aus 23 Mitgliedern bestehende laryngologische Gesellschaft constituirt; Präsident ist Störk, Vicepräsident Chiari.

— Die diesjährige Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird Mitte September in Stuttgart stattfinden und sind vorläufig folgende Verhandlungsgegenstände in Aussicht genommen: 1. Die Umlegung von Grundstücken, Zonenenteignung und andere Maassregeln zur Beförderung weiträumiger Bebauung. 2. Hygienische Beurtheilung von Trink- und Nutzwasser. 3. Die Erbauung von Heilstätten für Lungenkranke durch Invaliditäts- und Altersversorgungsanstalten, Krankenkassen und Gemeinden. 4. Gasheizung im Vergleich zu anderen Einzelheizsystemen. 5. Der heutige Stand der Canalwässerklärung, insbesondere in Bezug auf Infectionskrankheiten.

— In Paris starb am 16. d. M. der hervorragende französische Kliniker Dujardin-Beaumetz, der sich sowohl auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten durch eigene Forschungen ausgezeichnet, als ganz besonders in den letzten Jahren die Krankheiten der Verdauungsorgane und des Stoffwechsels bearbeitete. Zahlreiche Conférences, d. h. für die Veröffentlichung ausgearbeitete klinische Vorlesungen, und grössere Werke, darunter sein Traitement des maladies de l'estomac legen von seiner grossen schriftstellerischen Fruchtbarkeit Zeugniss ab. Ausserdem nahm D.-B. auch regen Antheil an hygienischen Fragen und war Mitglied des Sanitätsrathes, sowie Mitglied der Academie. Er stand der deutschen Wissenschaft und den deutschen Collegen ohne Voreingenommenheit und persönlich freundlich gegenüber und darf auch deshalb eines ehrenden Andenkens bei uns sicher sein.

— In Russland sollen in grösserem Maassstabe Versuche über die Vertilgung der Feldmäuse mittelst Reinculturen des Loeffler'schen Bacillus typhi murium gemacht werden. Die Russische freie öconomische Societät lässt 10 Aerzte hierfür ausbilden.

— Die in dieser Nummer d. W. enthaltenen Vorschläge des Herrn Dolega über die Aufnahme der Mechanotherapie in den klinischen Unterricht werden voraussichtlich ähnliche Bedenken wachrufen, wie sie in vielen Kreisen über die Durchführbarkeit der bekannten Anträge der Berliner Aerztekammer betr. der Unterweisung in der socialpolitischen Gesetzgebung etc. laut geworden sind. Gewiss ist für beide Fälle zuzugeben, dass es schwer sein dürfte, die Unterrichtsgegenstände im Rahmen der gegenwärtigen Studienzeit noch zu vermehren, und ebenso kann natürlich von einem Eingriff in die academische Lehr- und Lernfreiheit keine Rede sein. Die Verlängerung der Studienzeit, namentlich aber die Ausbildung der jungen Aerzte im praktischen Krankenhausdienst wird auch hier die unerlässliche Vorbedingung bilden. Kommt es aber einmal zu solchen, vom Deutschen Aerztetag lange gewünschten Reformen des medicinischen Unterrichts, so wird man auch der hier gegebenen Anregung eingedenk bleiben; denn ohne Zweifel würde eine genauere Kenntniss der mechanotherapeutischen Heilmethoden dem Arzte für eigene Ausübung wie für Ueberwachung der Leistungen des niederen Heilpersonals sehr zu Statten kommen.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Röhr in Kulm, Josef Gierszewski in Gross-Schliewitz, Dr. Reichard, Dr. Ohm, Dr. von Parczewski und Dr. Guttentag sämmtlich in Posen, Dr. Havemann in Kosten, Dr. Max Krause in Unruhstadt, Dr. Rob. Schwarz in Fordon, Dr. Bulla in Oppeln, Rich. Stimming in Gross-Wusterwitz, Georg Schlomka in Oebisfelde, Dr. Suin de Boutemard in Schönhausen, Dr. Rüttermann in Münster, Dr. Hagemann in Greven, Walter Brosius und Dr. Heim beide in Bonn, Heinr. Becker in Obercassel, Dr. Ludwig in Woldenberg, Dr. Voigt in Fürstenfelde.

Die Zahnärzte: Horstmann in Münster i. W., Nottebom in Arnsberg.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Rasmus von Morbach nach Grucano, Dr. Vater von Liebenwalde nach Schöneberg, Dr. Himmel von Arys nach Bentschen, Dr. Bresler von Kosten nach Freiburg i. Schl., Dr. Lingenberg von Unruhstadt nach Berlin, Dr. Schünemann von Schleusenau nach Bromberg, Dr. Klamroth von Weissenhöhe, Dr. Aug. Müller von Seehausen i. A. nach Berlin, Dr. Glaser von Winsen a. A. nach Potsdam, Dr. Lustig von Wiesbaden nach Brumath i. Els., Dr. Schuh von Frankfurt a. M. nach Mannheim (Baden), Dr. Schürhoff von Breslau nach Bonn, Dr. Jos. Hope von Hannover nach Köln, Dr. Wescher von Bonn, Dr. Heusler von Bonn nach Giessen, Dr. Schlesiger von Nieder-Marsberg nach Barmen, Dr. Rullmann von Niedercleen nach Büdingen (Ober-Hessen), Dr. Howe von Vienenburg nach Ziebingen, Dr. Hollweg von Ziebingen nach Frankfurt a. O.

Verstorben sind: die Aerzte Andreas Schlüter in Parey, Dr. Hermann in Kreuznach, Generalarzt a. D. Dr. Vogel in Berlin, Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Rosenbach in Hildesheim, Stabsarzt Dr. Paak in Dresden, Wundarzt Tschirn in Schweidnitz, Dr. Tank in Neudamm.

Druckfehler-Berichtigung.

In den Bemerkungen des Herrn Güterbock in dem Sitzungsbericht der Berliner medicinischen Gesellschaft in voriger Nummer:

S. 153, Spalte 2, Z. 46 v. o. lies Santvoord statt Santeard.
S. 155, „ 1, Z. 21 v. o. „ Barwell „ Beawell.
S. 155, „ 2, Z. 21 v. o. „ Ansichten „ Anleitungen.
S. 155, „ 2, Z. 27 v. o. „ Treves „ Traxes.
S. 155, „ 2, Z. 31 v. o. „ Versuchen „ Ursachen.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 4. März 1895. № 9. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus dem städt. Krankenhause in Frankfurt a. M. C. v. Noorden: Altes und Neues über Pathologie und Therapie der Chlorose.
II. Korsch: Beiträge zur Mechanik des Gehverbandes.
III. Aus dem Krankenhaus Magdeburg-Altstadt; innere Abtheilung des Herrn Sanitäts-Rath Dr. Aufrecht. W. Schild: Sechs Fälle von Nitrobenzol-Vergiftung.
IV. J. Boas: Bemerkungen zur diagnostischen Bedeutung und zum Nachweis der Gährungsmilchsäure im Mageninhalt.
V. Aus der inneren Abtheilung des Herrn Prof. Ewald am Augusta-Hospital. L. Kuttner: Ueber Magenblutungen und besonders über deren Beziehung zur Menstruation. (Schluss.)
VI. Kritiken und Referate: J. Grasset et G. Rauzier, Traité pratique des maladies du système nerveux. (Ref. Hirt.) — Vierordt, Medicinisches aus der Weltgeschichte; Neelsen, Perls' Lehrbuch der allgemeinen Pathologie. (Ref. Weintraud.)
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner medicinische Gesellschaft: Dührssen, Tubarschwangerschaft; R. Kutner, Hämaturie; Silex, Augentuberculose. — Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.
VIII. S. Stern: Zur Siegfried Hessing'schen Orthopädie.
IX. Praktische Notizen.
X. Tagesgeschichtliche Notizen. — XI. Amtliche Mittheilungen.

I. Aus dem städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M.

Altes und Neues über Pathologie und Therapie der Chlorose.[1])

Von

Professor **C. von Noorden** in Frankfurt a. M.

M. H.! Indem ich es unternehme, Ihnen heute über Untersuchungen zu berichten, welche sich auf die Stoffwechselverhältnisse bei Chlorose und auf gewisse therapeutische Bestrebungen beziehen, kommt es mir vor Allem darauf an, die vereinzelten und zerstreuten Stücke der Erkenntniss zu einem anschaulichen Bilde zu vereinen.

Die erste Frage, mit welcher wir uns beschäftigen wollen, lautet:

I. Wie kommt die Hämoglobinarmuth bei Chlorose zu Stande?

Um das Blut hämoglobinarm zu machen, giebt es naturgemäss drei Wege:

1. stärkere Zerstörung von Blutroth,
2. verminderte Neubildung von Blutroth,
3. Vereinigung der beiden genannten Vorgänge.

Die Aerzte haben in der Regel angenommen, dass der hauptsächliche Fehler in der Chlorose bei der Blutneubildung gelegen sei. Ich könnte dafür sehr zahlreiche Belege aus den Werken neuerer und älterer Autoren beibringen. Doch fehlt es auch nicht an gegentheiligen Meinungen hochangesehener Aerzte. Z. B. hat F. W. Beneke in seinem berühmten Grundriss der Pathologie des Stoffwechsels sich in diesem Sinne ausgesprochen. Nach ihm ruft „die bald langsamer, bald rascher, — bald massvoller, bald reicher erfolgende Entwickelung der weiblichen Geschlechtsorgane auf reflectorischem Wege gewisse Störungen der verdauenden, die Nahrung aufsaugenden und das Aufgesogene verarbeitenden Organe hervor. Die Störungen bedingen theils ungenügende Aufsaugung, theils ungenügende Verarbeitung, theils allzureichliche Wiederabgabe von Eisen. So muss es dann trotz einer — das gewöhnliche Bedürfniss deckenden Zufuhr von Eisen allmählich zu Eisenverarmung und in Folge des gesteigerten Untergangs rother Blutkörperchen zur Hämoglobinverarmung des Blutes kommen".

Sie bemerken in diesem Gedankengang Beneke's viele phantastische und hypothetische Vorstellungen, wie sie in dem Buche Beneke's häufig wiederkehren. Wir sind heute gewohnt, die wissenschaftlichen Fragen der Stoffwechsellehre viel schärfer zuzuspitzen, als dieses zur Zeit Beneke's möglich war. Wer sein Buch kennt, wird zwar über den Gedankenreichthum des Mannes erstaunen, aber zu der Ansicht kommen, dass der Umfang des damals bekannten Materials eigentlich zu gering war, um eine so breit angelegte Monographie über die Pathologie des Stoffwechsels zu rechtfertigen.

Als zweiten Autor citire ich den jüngst verstorbenen Londoner Arzt und Gelehrten Sir Andrew Clark. Er sagt, die Chlorose werde herbeigeführt durch Stuhlverstopfung und daraus resultirender Resorption von Ptomainen (Lancet 1887). Diese Gifte sollen schädlich auf das Blut einwirken und eine gesteigerte Zerstörung von Hämoglobin bedingen. Hiermit deckt sich im Wesentlichen die Ansicht des französischen Autors Hanon.

Natürlich sind das nur Theorien, denn keiner dieser Autoren hat den directen oder indirecten Beweis erbracht, dass wirklich vermehrte Fäulnissproducte aus dem Darm der Chlorotischen in das Blut gelangen. Clark beruft sich zwar auf seine schönen Heilerfolge bei der Behandlung Chlorotischer mit Abführmitteln,

1) Nach einem Vortrag im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M. am 18. Februar 1895.

doch hat Ralph Stockmann (Brit. med. journ. 1893, May 6 th.) mit Recht darauf hingewiesen, dass Clark's Abführrecept sehr viel Eisensulfat enthält (8 gran täglich), und dass diesem Zusatz wohl die Heilwirkung zuzuschreiben sei.

Ich habe noch zu erwähnen, dass auch mehrere italienische Aerzte, darunter der verdienstvolle Murri, ferner mehrere neuere französische und amerikanische Autoren die Theorie der gesteigerten Blutzerstörung vertreten; doch muss ich betonen, dass diese sämmtlichen Aeusserungen auf rein theoretischer Grundlage ruhen, und dass es keinem der Autoren gelungen ist, durch klinische oder experimentelle Thatsachen den Beweis zu liefern, dass bei Chlorose mehr Hämoglobin als normal zu Grunde geht.

Auf der anderen Seite sind sehr deutliche Anhaltspunkte gegeben für die Behauptung, dass bei Chlorose höchstens die normale Menge, wahrscheinlich sehr viel weniger Hämoglobin am Tage verbraucht wird oder zu Grunde geht. Diese Thatsachen liegen nicht auf dem Gebiete der Morphologie des Blutes, wo man die Entscheidung lange Zeit vergeblich suchte, sondern gehören der pathologischen Chemie an. Sie gipfeln in dem Verhalten des Hydrobilirubins (syn. Urobilins). Man kann jetzt mit Bestimmtheit aussagen, dass das Bilirubin und die ihm nahestehenden Farbstoffe Derivate des Hämatins sind und dass die im Körper gebildete Menge derselben einigermaassen, vielleicht durchaus proportional ist der Menge des verbrauchten Hämatins. Wir finden nun bekanntlich — von Gallenstauung abgesehen — niemals echtes Bilirubin in den Excreten, sondern nur seine Verwandten, in erster Stelle das Hydrobilirubin.

Die Mengen des in Harn und Koth ausgeschiedenen Hydrobilirubins sind so bedeutend, dass wir mit ihnen zweifellos den grössten Theil des ursprünglichen Bilirubins in die Hände bekommen. Ich will hier nicht auf die Streitfrage eingehen, wo das Hydrobilirubin entsteht, sondern nur als wahrscheinlich bezeichnen, dass das Hydrobilirubin im Darm aus dem dorthin abgegebenen Bilirubin durch Reduction gebildet wird. Nachdem es hier entstanden, wird es z. Th. mit dem Kothe ausgestossen, z. Th. wird es resorbirt und gelangt in den Harn. Ausser dem Urobilin bezw. Bilirubin kennen wir noch das Hämatoporphyrin als sicheren Abkömmling des Hämatins; doch ist — von besonderen Krankheiten abgesehen — seine Menge so gering, dass sie neben dem Urobilin quantitativ nicht in Betracht kommt. Dasselbe gilt für andere Umwandlungsproducte des Bilirubins, so dass in erster Stelle das Urobilin als Index für die im Körper entstehende Menge des Bilirubins dient. Damit wird uns das Urobilin gleichzeitig zu einem Massstab für die Menge des im Körper zerstörten Hämoglobins — ähnlich, wie uns der Harnstoff ein längst vertrauter Massstab für die Menge des im Körper zerstörten Eiweisses geworden ist. Die Zukunft muss lehren, ob der Massstab ebenso genau ist. Das ist nicht wahrscheinlich; über gewisse Annäherung an die richtigen Werthe kommen wir wohl nicht hinaus.

Einstweilen lässt sich nur der Satz aufstellen: Wenn wir in Harn und Koth (Gallenstauung ausgeschlossen) viele Derivate des Gallenfarbstoffes und verwandte Farbstoffe (Hämatoporphyrin) finden, so ist die Zerstörung von Blutroth umfangreich, — finden wir wenig, so ist die Zerstörung von Blutroth gering.

Nun denke man an den ungemein blassen Urin der Chlorotischen und an die helle Farbe der Fäces, welche manchmal so ausgesprochen ist, dass der Koth grosse Aehnlichkeit mit dem hydrobilirubinarmen Kothe der Icterischen hat (von Jaksch, Klinische Diagnostik, S. 252, III. Aufl., 1892). Doch die makroskopische Betrachtung beweist nichts. Man forsche weiter und wird finden, dass der Chloroformauszug von Urin und Fäces nur schwache Reactionen auf Hydrobilirubin giebt. Macht man quantitative Bestimmungen, welche allerdings grosse Uebung voraussetzen, so wird dieses Urtheil weiterhin bestätigt. G. Hoppe-Seyler und A. E. Garrod fanden im Harn der Chlorotischen höchstens die normalen Mengen, in der Regel sogar weniger als normal. Ich selbst habe gleiches festgestellt und kann hinzufügen, dass die Abnahme des Hydrobilirubins in den Excreten der Chlorotischen noch viel deutlicher wird, wenn man nicht nur den Harn untersucht, sondern gleichzeitig die tägliche Ausscheidung in Harn und Fäces quantitativ bestimmt.

Ich halte durch diese Verhältnisse den Beweis für vollständig erbracht, dass bei der Chlorose von allzu reichlichem Untergang des Hämoglobins keine Rede sein kann und daher bleibt nur der Schluss übrig, dass die Hämoglobinarmuth durch mangelhafte Blutneubildung bedingt ist. Ja, es scheint sich sogar zu ergeben, dass der Körper der Chlorotischen, in Compensation der ungenügenden hämatopoetischen Function, äusserst sparsam mit dem Hämoglobin umgeht, sparsamer als normal.

Beiläufig und um das Gesagte besser zu beleuchten, sei erwähnt, dass in anderen Anämien: perniciöse Anämie, Leukämie, febrile Anämie, Malaria-Anämie, saturnine Anämie im Harn und Koth fast regelmässig grosse Mengen von Urobilin gefunden werden. Das sind aber alles Krankheiten, in welchen an ausgiebiger Blutzerstörung nicht gezweifelt werden kann.

II. Ueber die Resorption von Eisen.

Wie bekannt, hat man in unserer Zeit, welche an alle Erfolge der Arzneitherapie einen höchst kritischen Massstab anlegt, auch die Heilwirkung des Eisens bei Chlorose in Frage gestellt. Es ist aber sehr bezeichnend, dass die Zweifel mehr von Physiologen und Pharmakologen ausgingen, als von praktischen Aerzten und Klinikern. Die Zweifel fussen darauf, dass im Thierexperiment und bei gelegentlichen Untersuchungen am Menschen nach Verabreichung von Eisenpräparaten keine Vermehrung des Eisens im Harn nachzuweisen war. Man schloss daraus, dass Eisen überhaupt nicht resorbirt wird. Einige unserer bedeutenden Physiologen und Pharmakologen (Bunge, Kobert) haben sich in diesem Sinne ausgesprochen und das Gewicht ihrer Stimme hat der Lehre grosse Verbreitung verschafft. Manche sind noch weiter in ihren Schlussfolgerungen gegangen und haben — wie erwähnt — den sicher falschen Schluss gezogen, dass Eisen nutzlos sei. Dagegen stellte Bunge eine vermittelnde Theorie auf, welche viele Anerkennung fand. Er meint, dass nur die eisenhaltigen Nucleoalbumine, wie sie im Ei, in Milch, in Getreidekörnern vorkommen, resorbirt werden können. Für gewöhnlich sollen die eisenhaltigen Nucleoalbumine unserer Nahrung ausreichen, um den Bedarf des Körpers an Eisen zu decken. Bei Chlorose sollen sich aber im Darm vermehrte Fäulnissvorgänge abspielen; dadurch entstände viel Schwefelwasserstoff, welcher das Eisen aus den Nucleoalbuminen herausreisse und sich mit ihnen zu unlöslichem Schwefeleisen verbinde. Wenn man nun anorganische oder organische Eisensalze darreiche, so vereinige sich der Schwefelwasserstoff mit dem Eisen dieser Verbindungen und verschone das Eisen der Nucleoalbumine, so dass dieselben jetzt ungestört zur Resorption kommen können.

Diese Theorie ist gewiss sehr geistreich und werth auf ihre Richtigkeit geprüft zu werden.

Die Theorie ist hinfällig, wenn festgestellt wird, dass gar keine vermehrten Fäulnissprocesse (Eiweissfäulniss!) im Darm der Chlorotischen sich abspielen.

Den positiven Beweis einer vermehrten Eiweissfäulniss im Darm bei Chlorose hat noch Niemand erbracht. Was Bunge u. A. darüber geschrieben haben, ist rein hypothetisch. Ich habe daher die Frage durch Dr. Rethers aus St. Francisco bearbeiten lassen (Dissert., Berlin 1891). Er untersuchte den



Gehalt des Harns an Aetherschwefelsäuren (Indoxyl-, Phenol-, Skatoxyl- etc. Schwefelsäure), da dieselben bekanntlich jedesmal, wenn im Darm eine starke, übernormale Fäulniss der Albuminate vor sich geht, im Harn vermehrt sind (Baumann).

Aus Rether's Untersuchungen, welche sich auf 18 Fälle reiner, schwerer Chlorose erstrecken, geht klar und deutlich hervor, dass die Aetherschwefelsäuren im Harn für gewöhnlich nicht vermehrt sind, dass sie sogar oft in auffallend geringer Menge zugegen sind, und dass in den seltenen Fällen, wo sie vermehrt waren, besondere Complicationen von Seiten des Darmcanals vorlagen. Als weiteres Resultat ergab sich — beiläufig —, dass die Eiweissfäulniss im Darm durch Eisenpräparate nicht beeinflusst wird. Die Untersuchungen von Mörner (Zeitschr. f. phys. Ch. XVIII, 1893) haben dieses inzwischen bestätigt.

Damit hat die Theorie Bunge's ihre beste Stütze verloren. Jedenfalls muss ihren Anhängern die Aufgabe zugewiesen werden, den positiven Beweis für gesteigerte Eiweissfäulniss und insbesondere für gesteigerte SH_2-Bildung im Darm der Chlorotischen zu erbringen. Auch andere Stützen der Bunge'schen Theorie sind hinfällig geworden; z. B. rechnet dieselbe mit einer constanten Verminderung der Magensalzsäure bei Chlorose. Die Annahme trifft aber nicht zu (cf. unten).

Uebrigens ist die Bunge'sche Theorie auch aus anderen Gründen entbehrlich geworden. Denn inzwischen ist der Nachweis geliefert, dass Eisensalze in der That resorbirt werden und die Resorption sich keineswegs nur auf die eisenhaltigen Nucleoalbumine beschränkt.

Die Geschichte dieses Nachweises ist sehr interessant. Zunächst erkannte man, dass Eisen, welches in die Blutbahn geräth (subcutane Injection), überhaupt nicht von den Nieren ausgeschieden wird (Jacobi), sondern sich in der Leber und Milz anhäuft. Diese Organe ziehen das circulirende Eisen gleichsam magnetartig an sich. Sie sind der Stapelplatz des Körpers für überschüssiges Eisen. Aus diesen Organen wird das Eisen sehr allmählich wieder abgegeben und zwar durch den Darmsaft aus dem Körper entfernt. Die Darmwand ist also die eigentliche Secretionsstätte für Eisen und nicht der Harn, der nur wenige Milligramm zu entführen im Stande ist. Nachdem dieses anerkannt, durfte man sich nicht mehr wundern, dass nach Eisendarreichung der Eisengehalt des Harns unbeeinflusst blieb. Es wurde klar, dass man sehr unvorsichtig geurtheilt hatte, als man aus dieser Thatsache den Schluss zog, dass Eisensalze nicht resorbirt würden.

Bis hierhin hatten die Arbeiten von Quincke, Zaleski, Jacobi, Stender u. A. die Frage gefördert, aber noch immer stand der positive Beweis für die Eisenresorption aus. Diese Lücke haben die Untersuchungen von Gottlieb und Kunkel ausgefüllt. Ersterer fütterte Hunde, letzterer Mäuse mit Eisensalzen und beide fanden bei den Sectionen der Thiere die Leber sehr eisenreich, viel eisenreicher als bei Thieren, welche keine Eisensalze, im Uebrigen aber die gleiche Nahrung erhalten hatten.

Damit ist die Resorption der Eisensalze erwiesen und eine alte Streitfrage aus der Welt geschafft.

III. Worauf beruht die Heilwirkung des Eisens?

Mit der Anerkenntniss der Resorption ist aber die Erklärung der Heilwirkung der Eisensalze noch nicht gegeben. Sollte es wirklich im Körper der Chlorotischen an Eisenatomen fehlen, um welche herum das Hämoglobinmolecül aufgebaut werden könnte? Sollte es einfach die Ergänzung dieses Deficits sein, welche sofort Abhülfe schafft? Das ist doch höchst unwahrscheinlich; denn wir müssen uns immer erinnern, dass jedes chlorotisch werdende Mädchen in ihrer gewöhnlichen Nahrung so viel Eisen erhält, dass der reichlichste Bedarf vollkommen gedeckt werden kann. Aber das Eisen, welches sie in der gewöhnlichen Nahrung erhält, ist ausschliesslich in Nucleoalbuminen eingeschlossen. Keine Frage, dass der gesunde Körper aus den Nucleoalbuminen das Eisen entnimmt und zum Aufbau des Hämoglobins verwendet. Anderes Eisen erhält der Körper ja gar nicht.

Warum benutzt die Chlorotische diese Nucleoalbumine, welche ihr in der Nahrung zufliessen, nicht? Resorbirt sie schlechter? Ich werde zeigen, dass bei Chlorose die Nahrungsresorption eine vortreffliche ist; es würde eine ungereimte Speculation sein, wenn wir den Satz aufstellten, dass die Chlorotische zwar die übrigen Bestandtheile der Nahrung ausgezeichnet resorbirt, aber gerade die Nucleoalbumine nicht. Die einzigen Gesichtspunkte, von welchen aus diese Annahme hätte rationell erscheinen können, waren von Bunge aufgestellt und sie haben sich als verfehlt erwiesen. Wir müssen also annehmen, dass die Chlorotische die eisenhaltigen Nucleoalbumine zwar resorbirt, aber nicht verwendet.

Warum verwendet sie dieselben nicht? Wir werden uns der Thatsache erinnern (Abschnitt I), dass bei der Chlorose die Blutbildung darniederliegt und müssen nunmehr zu der Ansicht kommen, dass es eine mangelhafte Function, eine Herabsetzung der Wachsthumsenergie in den hämatopoetischen Organen (Knochenmark) ist, welche es bewirkt, dass sie die mit dem Blute ihnen zuströmenden eisenhaltigen Nucleoalbumine unbenutzt vorbeigehen lassen, ähnlich wie der rhachitisch erkrankende Knorpel die reichlich vorhandenen Kalksalze und der atrophirende Muskel die Eiweisskörper unbenutzt vorbei ziehen lassen. Ich glaube, dass ich mich bis jetzt nicht von dem Boden der Thatsachen und der aus ihnen sich aufdrängenden logischen Schlussfolgerungen entfernt habe. Jetzt aber hat die Hypothese in ihr Recht zu treten und ich stelle folgende Sätze auf:

1. Das bei Chlorose krankhaft darniederliegende Keimungsvermögen der blutbildenden Organe bedarf eines Anstosses, eines Reizes. Derartige Reize, welche das Gewünschte leisten, giebt es mannigfach; bleiben wir zunächst beim Eisen.

2. Die im Blut circulirenden Eisensalze üben einen kräftigen Reiz aut die hämatopoetischen Zellen des Knochenmarks aus und das Ergebniss dieses Reizes ist eine Verbesserung der Blutbeschaffenheit.

3. Dagegen üben die in das Blut gelangenden eisenhaltigen Proteide einen viel schwächeren Reiz aus, so gering, dass die in der Nahrung enthaltenen relativ spärlichen Eisenproteide nicht genügen, um die Trägheit der blutbildenden Organe zu bannen.

Ohne jede Reizwirkung auf das Knochenmark sind die eisenhaltigen Proteide offenbar nicht. Man kann — wenn man sie sehr häuft — sogar Heilerfolge mit ihnen erzielen. Man hört gelegentlich gute Erfolge von Bluttrinken, Hämoglobin, Hämogallol, Hämol, Hämatogen etc., alles Substanzen, in welchen Proteide als Eisenträger fungiren, während das jüngst viel genannte Ferratin viel mehr zu den Eisensalzen gehört, denn schon im Magen spaltet die Salzsäure aus ihm ein Eisensalz ab. Aber alle jene Mittel bedürfen, wenn ich so sagen darf, erst einer künstlichen Reclame, um breitere Anwendung zu finden. Wenn man aber ihren Lobrednern glauben soll, so müsste es scheinen, als ob man vor ihrer Entdeckung eine Chlorose noch gar nicht durch Eisen habe heilen können. Wie ein Märchen aus alten Tagen klingt angesichts der enthusiastischen Empfehlung der Eisenproteide und der wegwerfenden Kritik der Eisensalze, Niemeyer's Lobrede auf die Blaud'schen Pillen.

Sehen wir zu, ob wir nicht weitere Anhaltspunkte dafür finden, dass bei der Eisentherapie die Reizwirkung auf die hämatopoetischen Zellen im Vordergrund stehe.

Ich sehe eine wesentliche Stütze für die aufgestellte Theorie in den Erfahrungen über Arsenik. Ich selbst habe zahlreiche Chlorotische poliklinisch ohne jede weitere Therapie mit grossen Dosen Arsenik (0,01 gr pro die) behandelt und gute Erfolge gesehen. Noch besserer Wirkung freilich scheint die Combination von Eisen und Arsen zu sein. Ihre Anwendung gewinnt, wie mir scheint, in Deutschland immer mehr Raum — weniger auf theoretische Empfehlung hin, als auf Grund praktischer Erfahrung. Hören wir doch, dass selbst in altberühmten Curorten, mit Kohlensauren Eisenquellen, von Badeärzten den Patientinnen nicht das Wasser des Ortes, sondern der Genuss des Eisen und Arsen enthaltenden Wassers von Levico oder Roncegno verordnet wurde!

Die Heilwirkung des Arsens bei Anämien hat man sich niemals anders vorgestellt, als auf einer Anregung der hämatopoetischen Organe beruhend, während es mit der Herstellung des Hämoglobinmoleküls doch gar nichts zu thun hat. Für das Eisen wollte man die gleiche Erklärung nicht zulassen, weil immer die chemischen Beziehungen des Eisens zum Hämoglobin vor Augen standen und den — wie ich meine — wahren Sachverhalt verdunkelten. Denn nach meinem Urtheil fehlt es ja nicht an Eisen im Körper der Chlorotischen, sondern an Wachsthums- und Zeugungsenergie der blutbildenden Organe. Was wir vom Arsen für wahr halten, dürfen wir ohne Scheu auf das Eisen übertragen. Beides sind ja Substanzen, welche sich in pharmako-dynamischer Beziehung sehr nahe stehen (Binz).

Ich möchte auch noch andere Erfahrungen heranziehen, um zu illustriren, dass es bei der Chlorose vor allem auf Erregung der krankhaft erschlafften hämatopoetischen Organe ankommt und dass nicht von der arzneilichen Zufuhr eisenhaltiger Nucleoalbumine das Heil der Chlorotischen abhängt. Schon die Erfahrungen mit Arsen wiesen dieses ab; noch mehr aber die Erfolge mit anderen, die Blutbildung anregenden Maassnahmen.

Da habe ich in erster Stelle die Heilwirkungen des Aderlasses im Auge. Bekanntlich ist derselbe vor einigen Jahren von verschiedenen Seiten warm empfohlen. Beim ersten Zusehen erscheint dies paradox und widersinnig und doch ist die Thatsache des Erfolges anzuerkennen. Abgesehen von den in der Literatur niedergelegten Fällen kenne ich persönlich mehrere, wo nach langer und vergeblicher Eisenbehandlung ein Aderlass rasche Besserung brachte. Die Behandlung ist nur scheinbar paradox, in Wirklichkeit gar nicht[1]). Wir kennen, unter physiologischen Verhältnissen, gar kein wichtigeres Mittel zur Anregung der Blutneubildung und zur Auslösung einer wahrhaft stürmischen Keimung in den hämatopoetischen Organen, als den acuten Blutverlust. Die gleiche Wirkung dürfen wir auch vom Aderlass bei Chlorose erwarten. Während nun beim Gesunden der Ersatz niemals über das vor dem Aderlass innegehaltene Maass des Hämoglobin-Vorrathes hinausführt, kann das bei Chlorose — wenn wir den richtigen Zeitpunkt treffen — wohl der Fall sein. Der Torpor der blutbereitenden Organe, durch den gewaltsamen Eingriff des Aderlasses überwunden, kehrt nicht wieder. Die blutbereitenden Organe, gleichsam aufgerüttelt, arbeiten mit der ihnen plötzlich aufgedrungenen Energie weiter, bis der normale Zustand des Blutes erreicht ist. Bis jetzt sind die Erfahrungen noch zu gering, um einigermaassen präcisiren zu können, in welchem Zeitpunkt und unter welchen besonderen Umständen vom Aderlass gutes zu erwarten ist. Ich meine aber, dass man weder von praktischer noch von theoretischer Seite dem Aderlass die Bezeichnung einer zwar gefährlichen, aber in sachkundiger Hand auch nützlichen Waffe für die Behandlung der Chlorose versagen darf.

Auch eine andere Behandlungsmethode der Chlorose lässt sich in ähnlicher Weise erklären. Man schickt seit langem und namentlich in der letzten Zeit Bleichsüchtige gern auf bedeutende Höhen und sieht, dass sie dort schnell gesunden, auch ohne Eisen und andere medicamentöse Ordinationen. Nun weiss man, wie in Ergänzung alter Erfahrungen die neuen Untersuchungen von F. Wolff, Miescher u. A. bestätigen, dass für den Thalbewohner das Höhenklima ein mächtiges Mittel zur Anregung der Blutneubildung wird. Der Hämoglobingehalt steigt schnell um 10—20 pCt. Das ist eine Compensationserscheinung zur Begegnung des geringeren Luftdrucks. Beim Gesunden schwindet die Bluthypertrophie — wenn ich mich so ausdrücken darf — alsbald mit der Rückkehr zum Thale wieder; die Chlorotische aber zieht aus der wirksamen Anregung der hämatopoetischen Organe dauernden Gewinn.

Ich könnte versuchen, noch manche anderen therapeutischen Massnahmen in ähnlicher Weise zu analysiren, doch mangelt es da noch vielfach an kritisch gesichtetem Beobachtungsmaterial. Jedenfalls hat unsere Betrachtungsweise den Vortheil, ein Verständniss für die altbekannte Thatsache zu eröffnen, dass es auch sehr wirksame Behandlungsmethoden der Chlorose giebt, welche auf die Zufuhr von Eisen vollständig verzichten.

Das Eisen ist nach unserer Anschauung nur eines von vielen arzneilichen oder hygienischen Mitteln, welche auf die Erregung der hämatopoetischen Organe hinzielen, ohne dass auf seine chemische Beziehung zum Hämoglobinmolecül das geringste Gewicht zu legen wäre.

(Schluss folgt.)

1) cf. von Noorden, Neuere Arbeiten über Chlorose, Berl. klin. Woch., 1894, No. 34.

II. Beiträge zur Mechanik des Gehverbandes.

Von

Stabsarzt Dr. **Korsch** in Berlin.

In Nummer 46 des Jahrganges 1893 des Centralblattes für Chirurgie hat Dollinger der Forderung Ausdruck gegeben, dass beim Gehverbande eine Suspension des Gliedes nothwendig sei, um die direkte Berührung der Bruchenden zu verhindern, sowie die Erschütterungen zu vermeiden, welche bei jedem Schritte die harte Sohle des Verbandes treffen und bei dem überall dicht anliegenden Verbande auch auf den Fuss und die Bruchstelle übertragen werden. Dollinger wollte dieses dadurch erreichen, dass er zwischen Fusssohle und Sohlentheil des Verbandes eine dicke Watteschicht einschob, welche letzteren von der Fusssohle beim Anlegen der Gypsbinden entfernt halten soll.

Wenngleich ich nach meinen persönlichen Erfahrungen diese Befürchtungen nicht theilen konnte, und auch — so viel mir bekannt — alle diejenigen, welche den Gehverband angewandt, der genannten Möglichkeit bis jetzt nicht gedacht haben, habe ich doch auf Anregung des Herrn Dr. Beely, der auch mit mir die betreffenden Beobachtungen gemacht hat, ein specielleres Eingehen auf diese Frage nicht für überflüssig erachtet. Gleichzeitig benutzte ich die Gelegenheit, um auch einer weiteren, nicht unwichtigen Frage näher zu treten, ob nämlich ein Gehverband in Gestalt des unmittelbar auf die Haut angelegten Gypsverbandes wirklich im Stande ist, eine Distraction der Bruchenden zu bewirken, da dieselbe wohl bezweifelt, diesbezügliche Versuche jedoch nicht gemacht oder wenigstens nicht veröffentlicht worden sind.

Zur Anstellung der Beobachtungen wurden die drei typischen Gypsgehverbände angelegt: 1. für Oberschenkelbrüche bis herauf zum Becken, 2. für mittlere und hohe Unterschenkelbrüche bis zur Hälfte des Oberschenkels, 3. für tiefe Unterschenkel- und Knöchelbrüche bis zur Kniegelenkslinie; ausserdem wurden noch Verbände bis zur grössten Circumferenz der Wade angelegt. Nachdem die betreffenden Kranken mehrere Tage ohne Beschwerden mit den Verbänden umhergegangen waren, wurde der Sohlentheil mit möglichster Schonung des übrigen Verbandes entfernt. An den absichtlich verstärkten Seitentheilen wurden in flach ausgearbeiteten Halbrinnen Bügel aus Flacheisen eingegypst, so dass der Fersentheil der Fusssohle fast 4 cm von dem Bügel entfernt war. An der Grenze des mittleren und unteren Drittels des Unterschenkels wurde ein kleines Fenster mittelst Handtrepans angebracht und mit einem spitzen Höllensteinstift eine Marke auf der Haut gemacht. Nach zweitägigem Umhergehen, wozu die Sohle des anderen Fusses entsprechend erhöht worden war, wurde Folgendes beobachtet:

Bei den beiden bis zum Becken reichenden Verbänden konnte auch bei Belastung durch das ganze Körpergewicht keine Senkung sowohl der Marke als auch der Fusssohle constatirt werden. Der Verband bei einem Falle von Zerrung des Kniegelenks war in seinem Sitzhalbringe zu schwach ausgefallen und daher eingebrochen, so dass ein Gegenstemmen des Verbandes gegen das Tuber thatsächlich nicht stattfand; trotzdem wurde auch hier keine Senkung der Ferse beobachtet.

Von den beiden bis zur Hälfte des Oberschenkels geführten Verbänden betraf der eine einen Fall von complicirter Fraktur des linken Unterschenkels, welcher diesen als zweiten Verband erhalten hatte, der andere war bei einem Wadenbeinbruch angelegt. Der Träger dieses Verbandes war von den beobachteten Personen der einzige, welcher angab, dass er sich in diesem „Stelzenverbande" wohler fühlte. Bei ihm empfanden auch die zwischen Sohle und Bügel gelegten beiden Finger des Untersuchers bei Belastung des Beines einen gewissen Druck; eine Senkung der Marke erfolgte nicht.

Zu den nur bis zur Kniegelenkslinie geführten Verbänden wurde benutzt der soeben erwähnte Fall von complicirter Unterschenkelfraktur (III. Verband), ein leichter äusserer Knöchelbruch und eine Fussgelenksverstauchung. Der Effect, welcher durch Wegnahme des Sohlentheiles und Anbringung der Bügelschiene erzielt wurde, war in sofern ein verschiedener, als eine deutliche Senkung nur in einem Falle, und zwar bei dem letztgenannten zu constatiren war. Bei den beiden andern konnte auch nur der oben angeführte leichte Druck auf die untersuchenden Finger verspürt werden. In keinem Falle wurde eine Senkung der Marke wahrgenommen.

Bei zwei nur bis zur grössten Circumferenz der Wade angelegten Verbänden trat sowohl ziemlich beträchtliche Senkung der Ferse als auch eine mässige der Marke ein. Dieses Resultat war mit Sicherheit vorauszusehen: wenn ein so kurzer Verband schon bei andauernder Bettlage als nicht genügend fixirend erachtet wird, so musste bestimmt darauf gerechnet werden, dass er den mechanischen Anforderungen des Gehverbandes erst recht nicht entsprechen würde. — Bei allen Versuchen wurde beim Belasten der Verbände eine erhebliche Hineinpressung der Weichtheile in die Trepanlöcher beobachtet.

Es könnte ferner scheinen, als ob auch der bis zur Kniegelenkslinie geführte Verband den Bruchenden nicht denjenigen Grad von Fixation gewähre, der für die ungestörte Consolidation, regelrechte Wiedervereinigung, sowie für Schmerzlosigkeit beim Umhergehen gefordert werden muss, indem in dem einen Falle eine mässige Senkung der Ferse zu constatiren war. Diese Besorgniss ist jedoch nicht begründet: Selbst angenommen, dass auch in dem intakten, d. h. nicht durch Wegnahme des Sohlentheiles in seiner Festigkeit immerhin geschädigten und nicht durch Abschwellung locker gewordenen Gehverbande der Fuss beim Auftreten die Neigung haben sollte sich gegen den Sohlentheil zu senken, so würde für diese geringe Excursion immer noch genügend Raum durch Compression des Fersenfettpolsters geboten werden. Hiermit stimmt auch meine und — wie ich wohl auch annehmen muss — die Beobachtung aller derer überein, welche korrekte Gypsgehverbände angewandt haben, dass die Patienten an der Bruchstelle selbst, nachdem sie ihre anfängliche Scheu überwunden haben, keine Schmerzen mehr empfinden; bei Schmerzhaftigkeit würden sie das Umhergehen gewiss bald unterlassen. Es muss allerdings betont werden, dass die Intactheit des Verbandes, wozu auch der feste und unverrückbare Schluss an den Condylen der Tibia gehört, die nothwendige Voraussetzung ist, wie dies von mir[1]) bereits hervorgehoben ist. Folgender Fall ist mir hierfür ganz besonders beweisend gewesen: Ein Patient mit Bruch am unteren Drittel beider Unterschenkelknochen, der bereits einen Tag anstandslos in einem bis zur Kniegelenkslinie reichenden Gehverbande gegangen war, verspürte plötzlich einen Ruck und Schmerz an der Bruchstelle, so dass er keinen Schritt weiter thun konnte. Als Grund ergab sich, dass die zu schwach gerathene Sohle eingebrochen war. Der Fuss drückte in Folge dessen auf den Erdboden, und es fand trotz des im Uebrigen eng anliegenden Verbandes immerhin eine mässige Gegeneinanderbewegung der Bruchenden statt.

Hiernach scheint mir der Schluss berechtigt zu sein, dass bei einem gut angelegten und unverrückbaren Gehverbande, selbst wenn er nur bis zur Kniegelenkslinie reicht, eine Senkung des Gliedes nicht zu befürchten und mithin die Herstellung der Suspension nicht nöthig ist. Wer dagegen ganz sicher gehen will, selbst für den Fall, dass sich der Verband mit der Zeit etwas lockern sollte, möge sich immerhin des Dollinger'schen Verfahrens bedienen.

Ich wende mich jetzt zu der Frage, ob der Gehverband, speciell der für Oberschenkelbrüche, die Erhaltung des Zustandes der Bruchenden gewährleistet, in welchen sie bei der Anlegung durch Zug und Gegenzug gebracht worden sind. Ich habe diesen Zustand in meinen ersten Veröffentlichungen den der passiven Extension und Contraextension bezw. der Distraction genannt. Lauenstein[2]) hat hierüber auf dem letzten Chirurgencongresse Ausstellungen gemacht. Dieselben sind grammatikalisch allerdings berechtigt, indem man mit „Distraction" nur die Handlung des Auseinanderziehens bezeichnen dürfte. Die Verwendung dieser Bezeichnung sollte nur eine Abkürzung sein, welche besagt, dass ein erhärtender Verband, der in der oben angegebenen Weise angelegt wird, während die Knochenenden aus einander gezogen werden, eine in Bezug auf Verschiebung in der Richtung der Längsachse fixirende Wirkung auf beide Bruchenden ausübt.

Verwandt wurde zu den diesbezüglichen Beobachtungen ein Fall von schwerer direkter Oberschenkelfraktur: Schrägbruch in der Mitte mit enormer Schwellung in Folge ausgedehnter Quetschung, bedeutender Erguss im Kniegelenk in Folge von Zerreissungen des Bandapparats, deren Ausdehnung nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte. 9 Tage Extensionsverband. Der dritte Gehverband, welcher am 40. Tage angelegt worden war, wurde mit einer Gehschiene derart armirt, dass

1) Die Behandlung der Beinbrüche im Umhergehen. Therapeutische Monatshefte 1894, 7 u. 8, S. 390.

2) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1894, S. 120.

ein starkes, nach dem Verbande U-förmig gebogenes Flacheisen in ähnlicher Weise, wie oben geschildert, am Verbande befestigt wurde. Die Befestigung der mit Doppelkreuzen versehenen Enden erfolgte durch Gypsbinden nur an dem oberen Theile des Verbandes am Sitzringe. Von da ab gingen die beiden Seitentheile frei herunter, so dass der quer verlaufende Theil des Bügels gegen 4 cm von dem Sohlentheile des Verbandes entfernt war. Um die Lockerung der Schiene — in Anbetracht des langen freien Hebelarmes gegen den kurzen befestigten — zu vermeiden, wurde bis zur Anstellung der Belastungsversuche oberhalb der Knöchel provisorisch eine Befestigung der Schiene am Verbande durch Gypsbinden vorgenommen. Zwei Trepanlöcher mit Höllensteinmarken wurden etwas unterhalb der Mitte des Ober- und Unterschenkels angebracht. Der Sohlentheil war bereits beim Befestigen der Schiene entfernt worden, und konnte beim Umhergehen ausser der selbstverständlichen Senkung des seiner Stütze beraubten Vorderfusses keine Senkung des Fersentheiles bezw. der Marke beobachtet werden.

Der Fusstheil wurde sodann durch einen Querschnitt 8 cm oberhalb der Malleolen entfernt. Beim Belasten des Beines durch Auftreten senkte sich der Fuss um ca. 9 mm, im Stande der Marke trat keine Veränderung ein. Ein weiterer Querschnitt 10 cm oberhalb des oberen Randes der Kniescheibe entfernte den Knie- und Unterschenkeltheil des Verbandes, so dass nur der die oberen beiden Drittel des Oberschenkels deckende Sitzring mit der am obersten Theile desselben befestigten Bügelschiene übrig blieb. Es liess sich beim Aufrichten des Patienten nicht vermeiden, dass der schwere und in Folge der bedeutenden Abschwellung und Abmagerung sehr locker sitzende Verband, zumal bei dem Fehlen eines Widerlagers etwas abrutschte, so dass die Höllensteinmarke unter dem Verbande verschwand. Eine Belastungsprüfung, die der vorhin genannten gleichwerthig gewesen wäre, konnte daher nicht mehr vorgenommen werden. Beim Auftreten sank nun der Oberschenkel nicht mehr so weit hinein, dass die Marke ihren früheren Standort zum Verbande erreichte; sie blieb $1\frac{1}{4}$ cm höher. Nachdem durch Gurte der Verband am Abrutschen verhindert worden war, gab der Patient an, dass er beim Umhergehen dasselbe Gefühl der Stütze wie vorher habe und keinen Unterschied zu erkennen vermöge.

Was nun die Würdigung dieser Beobachtungen für die aufgeworfene Frage anbetrifft, so will ich vorweg bemerken, dass ich dem Umstande, dass der Oberschenkel in die thatsächlich ganz locker sitzende Hülse nicht mehr so tief einsank, und nicht die Lage erreichen konnte, die er in dem intacten Verbande einnahm, eine besondere Bedeutung beimessen möchte.

Durch den ersten Schnitt oberhalb der Malleolen waren für den Zug am peripher vom Bruche gelegenen Theile sehr wichtige Abschnitte ausgeschaltet worden, die Malleolen, die Ferse und der Fussrücken; trotzdem fand noch eine gewisse Distraction bezw. Fixation statt, die vielleicht genügen würde einen Oberschenkelbruch in der Nähe des Kniegelenks bei horizontaler Lage einigermaassen zu fixiren, die aber, wie man aus dem vorher Erwähnten ersehen kann, auf keinen Fall beim Gehen genügen würde.

Die Beobachtungen nach dem zweiten Schnitt oberhalb des Kniegelenks zeigen ferner — und die früheren Beobachtungen führten schon zu dem Schlusse hin — dass das Tuber ischii allein nicht der Punkt ist, von welchem der Gegenzug ausgeht. Bei Stelzbeinen wird allerdings oft das Tuber und seine Umgebung als einziger Stützpunkt benutzt, dafür entstehen aber auch häufig genug beim Tragen Druckschäden, welche Krause[1]) auch dem Gypsgehverbande vincidirt. Zunächst möchte ich darauf bemerken, dass in den zahlreichen Fällen, in denen ich bei Oberschenkelbruch, Kniegelenksluxation, Arthrectomie und Macewen'scher Operation des Genu valgum den Gypsgehverband anwandte, ich niemals den Verband habe entfernen müssen, weil er wegen Druckschäden am Tuber nicht mehr ertragen werden konnte. Ich kann mich auch nicht einmal vorübergehender Klagen über Druck am Tuber entsinnen. Sogar ein an ausgesprochener Tabes leidender Mann ist in einem Gypsgehverbande bei Oberschenkelbruch umhergegangen, ohne dass er Decubitus am Sitzbeim davon getragen hätte. Man könnte dagegen einwenden, dass eine besonders sorgsame Technik und rechtzeitiger Verbandwechsel einer so unangenehmen Wirkung vorgebeugt hätten. Eine befriedigende Erklärung dafür giebt nun unsere Beobachtung: Der Oberschenkel erlangte, nachdem die Hülse einmal gesunken war, seine frühere Lage in ihr nicht mehr, die betreffende Stelle des Sitzringes legte sich nicht im entferntesten gegen den Sitzhöcker und der Patient ging trotzdem so, als ob gegen den früheren Zustand keine Aenderung eingetreten wäre. Auch bei dem in den ersten Beobachtungen angeführten Falle, bei welchem der Sitzring eingebrochen war, fand eine distrahirende Wirkung statt, trotzdem ein Gegenstemmen des Sitzringes gegen das Tuber thatsächlich nicht festzustellen war. Die Weichtheile sind es, welche gegen das Becken gedrängt werden und vermöge ihrer Elasticität einen grossen Theil des Gegenzuges übernehmen. In unserem Versuche tritt das ganz aussergewöhnlich und deutlich zu Tage, aber auch in dem intacten Verbande betheiligen sich die Weichtheile, welche von dem festen Oberschenkeltrichter eingeschlossen werden, wesentlich durch ihre Elasticität an der Ausübung des Gegenzuges. Meiner Ansicht nach ist auch diese Wirkung ausser anderen Vorzügen der Grund dafür, dass die von Albers[1]) angegebenen Stelzfüsse nach einer Modification der Waltuch'schen Holzverbände so ausserordentlich gut vertragen werden und den Patienten jede andere Prothese unbequem erscheinen lassen. Die Weichtheile befinden sich in der That unter einem gewissen Druck, wenn ein solcher auch bei der Anlegung der Gypsbinden nicht im geringsten Maasse ausgeübt wurde. Die Anlegung erfolgt jedoch in einer über der horizontalen erhöhten Lage bei mässiger Füllung des Blutgefässsystems; in der senkrechten Lage und namentlich beim Gehen muss aber in demselben ein viel stärkerer Druck herrschen, und müssen dementsprechend die Weichtheile innerhalb des Verbandes auch unter einem stärkeren Druck, entsprechend der Volumenzunahme des Beines beim Herabhängen sich befinden. Wir überzeugen uns auch von demselben dadurch, dass wir in den Trepanlöchern die Weichtheile sich vorwulsten sehen. Entsprechend der Druckdifferenz innerhalb des Verbandes bei horizontaler Lage des Beines und beim Umhergehen wird man daher sogar von einer activen Distraction während des Herabhängens der Extremität sprechen dürfen, abgesehen von der durch das Gewicht des Beines unterhalb der Bruchstelle und durch das Gewicht des Verbandes bewirkten.

Einen besonderen Werth glaube ich auf die Compression der Weichtheile durch einen um die ganze Peripherie herumgehenden Verband aus starrem Material (Gyps) legen zu müssen, und auch darauf, dass derselbe sich erst aus dem sich anschmiegenden, weichen Material bildet. Es wird daher eine noch so sorgfältig aus Metall, Holz u. s. w. gearbeitete Hülse sich viel mehr gegen das Tuber stützen müssen und nicht so

1) Veröffentlichungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1894, S. 118.

1) Ueber eine Modification der Waltuch'schen Holzverbände (Gypsleimverband). Berl. klin. Wochenschrift 1894, No. 6. Centralblatt für Chirurgie 1894, No. 20, S. 463.



viel auf die Hülfe der Weichtheile rechnen dürfen, als der Gypsgehverband. Noch viel weniger wird dieser Anforderung eine Vorkehrung wie die Liermann'sche Gehschiene entsprechen, welche — da sie mit den relativ weichen, klebenden Gazebinden am Schenkel befestigt wird — ihren Stützpunkt lediglich am Tuber ischii nimmt und damit die von Krause betonten Druckschäden erzeugen kann. Der Bruns'schen Geh- und Lagerungsschiene kommt dagegen diese Wirkung der Weichtheile eher zu statten.

III. Aus dem Krankenhaus Magdeburg-Altstadt; innere Abtheilung des Herrn Sanitäts-Rath Dr. Aufrecht.

Sechs Fälle von Nitrobenzol-Vergiftung.

Von

Dr. **Walther Schild,** Assistenzarzt.

Nitrobenzol oder Nitrobenzin, im Handel unter dem Namen Mirbanöl bekannt, ist eine klare, gelbe Flüssigkeit von intensivem bittermandelartigem Geruche, welcher ihm auch die Bezeichnung „künstliches Bittermandelöl" eingebracht hat. Es wird in der Technik zum Parfümiren von Lack, Seife und Pomade verwendet, ist in Folge dessen dem Volke vielfach zugänglich und hat schon oft zu Vergiftungen Veranlassung gegeben. Seine Giftigkeit ist sehr hochgradig, 20 Tropfen haben schon zu letalem Ausgange geführt, doch vermag eine rechtzeitige Therapie viel zu leisten, so dass schon weit höhere Dosen oft überstanden wurden. Die Zahl der Nitrobenzolvergiftungen bis zum Jahre 1884 hat Lewin auf 51 Fälle mit 37 pCt. Mortalität angegeben, auch später ist noch eine ganze Reihe von Fällen publicirt worden, von denen ich in den Jahresberichten von Virchow-Hirsch folgende referirt gefunden habe:

Vesely[1]) führt zwei Männer an, von denen der eine einen Schluck, der andere einige Tropfen Nitrobenzol getrunken hatte. Beide werden gesund, der erste trotz Complication mit einer Pneumonie.

Reinsberg[2]) berichtet ebenfalls über zwei Männer, von denen der eine 50, der andere 5 gr Nitrobenzol getrunken hatte. Der erste geht 15 Minuten weit nach Hause und stirbt nach 3 Stunden, der zweite ist nach 11 Tagen wieder gesund.

Die von Buschow[3]) beobachteten fünf Fälle, von denen drei günstig, zwei tödtlich verliefen, waren herbeigeführt worden durch Genuss von Branntwein, der mit unbestimmten Mengen Nitrobenzols versetzt war.

Zur Veröffentlichung des folgenden, von mir beobachteten, Falles gaben mir Veranlassung: erstens das eigenartige Motiv des Genusses von Nitrobenzol, zweitens das scharfe Hervortreten der typischen Symptome und drittens der sichtliche und schnelle Einfluss der angewendeten Therapie. Die Krankengeschichte ist folgende:

Fall I. Die 25jährige Anna B. wird am 23. September v. J. nachts 2 Uhr in die Anstalt eingeliefert. Eine mitkommende Frau giebt an dieselbe müsse wohl einen Vergiftungsversuch gemacht haben, sie sei um 10 Uhr abends vom Tanze nach Hause gekommen, habe noch eine Zeit lang mit ihr gesprochen, habe dann das Zimmer auf etwa 10 Minuten verlassen, und sei nach ihrer Rückkehr ganz blau geworden und plötzlich bewusstlos umgefallen. Während nun inzwischen zu einem Arzte geschickt worden sei, habe Patientin mehrmals Speisereste erbrochen, die stark nach bitteren Mandeln rochen. Der herbeigerufene Arzt habe sie sofort nach dem Krankenhause geschickt.

23. IX. 2 Uhr nachts: Patientin ist vollständig bewusstlos und sieht stark cyanotisch aus, die mittelweiten Pupillen reagiren garnicht, der Puls ist kaum fühlbar, die Athmung sehr frequent, ganz oberflächlich und von lautem Röcheln begleitet. Es besteht starker Trismus, so dass die Zähne fest zusammengepresst sind, die Exspirationsluft riecht intensiv nach bittern Mandeln.

Eine weitere Untersuchung wird jetzt nicht ausgeführt, sondern sofort eine Magensonde durch die Nase eingeführt und eine energische langanhaltende Magenausspülung vorgenommen. Das ganze Zimmer riecht nach bittern Mandeln. Inzwischen werden mehrere Campheröl-injectionen und nach Beendigung der Magenaussülung künstliche Athmung gemacht, worauf die Respiration auch bald langsamer und tiefer wird.

24. IX. 9 Uhr vormittags: Patientin liegt noch immer völlig bewusstlos da, die Cyanose ist enorm, Haut und Schleimhäute sehen dunkel = blaugrün aus. Die Athmung ist sehr frequent, die Inspiration kurz und schnell, die Exspiration länger gedehnt. Die Bulbi treten stark hervor, die Pupillen sind noch immer mittelweit und reactionslos. Der Puls ist leidlich kräftig, seine Frequenz beträgt 120. Temperatur 35. Trismus mit lautem Zähneknirschen, zu dem sich jetzt auch ausgesprochene tetanische Krämpfe der oberen und unteren Extremitäten gesellen. Der Urin, der in einer Menge von 400 ccm mittels Katheter entleert werden muss, enthält $^1/_4$ ‰ Eiweiss, sieht trüb-braun aus und reagirt sauer.

10 Uhr vormittags: Die Respiration wird jetzt wieder ganz oberflächlich, die Cyanose immer enormer, der inzwischen chemisch untersuchte Magensaft hat einen reichen Gehalt an Nitrobenzol ergeben.

Jetzt wird Pat. in ein Bad von 27° gebracht, wo sie etwa 10 Minuten verbleibt und mehrfach kalt übergossen wird. Im Bade erhält sie ausserdem eine subcutane Injection von Atropin. sulfur. 0,001. Nach dem Bade wird der ganze Körper mit wollenen Tüchern frottirt.

Unmittelbar darauf wird die Cyanose sichtlich geringer, der Puls kräftiger, die Athmung bedeutend langsamer und tiefer. Die Pupillen reagiren, und die Pat. schlägt beim Anrufen zum ersten Male die Augen auf, wenn auch nur für einen Augenblick. Der Trismus besteht noch. Der Pat. wird Milch und Wein eingeflösst mittels der Nasensonde (nachdem vorher noch einmal etwas Wasser durch den Magen gespült war, welches beim Herausfliessen noch immer nach bitteren Mandeln roch). Gegen 11 Uhr treten nochmals leichte tetanische Krämpfe der Extremitäten auf, die etwa eine Stunde anhalten, dann aber zugleich mit dem Trismus verschwinden, um nicht wieder zu kehren. — Darauf kann eine genauere Untersuchung vorgenommen werden:

Status 12 Uhr mittags: Ziemlich guter Ernährungszustand, hochgradige Cyanose, prominente Bulbi, mittelweite Pupillen, die jetzt wieder gut reagiren. Die Zunge ist bräunlich belegt und zeigt links neben der Spitze eine kleine Bisswunde. Aetzstellen sind im Munde oder Pharynx nirgends zu entdecken. Die Brust- und Bauch-Organe erweisen sich bei der physikalischen Untersuchung als intakt. Der Puls ist ziemlich kräftig, seine Frequenz 130, die Athmung ist tief, ruhig bei etwas verlängerter Exspiration. Temperatur 36,2. — Die Patellarreflexe sind erheblich gesteigert, die Hautreflexe normal, es besteht beiderseits ausgesprochener Fussklonus. Die Sensibilität ist abgeschwächt. — Pat. hat etwas normalen Stuhl unter sich gelassen.

Um 4 Uhr nachmittags ist Pat. bei vollem Bewusstsein und antwortet auf die Frage was sie eingenommen habe und weshalb: Sie habe nur für 10 Pfennige Zimmettinctur getrunken, um ihre Schwangerschaft (die Periode ist einmal ausgeblieben) zu unterbrechen. Etwas anderes getrunken zu haben leugnet sie vorläufig noch hartnäckig.

25. IX. morgens 9 Uhr: Heute giebt Pat. auf nochmaliges, eindringliches Befragen an, sie habe mit der erwähnten Zimmettinctur zusammen eine kleine Quantität Mirbanöl getrunken, welches sie aus der Lack- und Pomadefabrik, in der sie als Arbeiterin beschäftigt sei, heimlich mitgenommen habe. Die Menge desselben lässt sich nach ihrer Beschreibung auf reichlich 5 ccm feststellen. Nach dem Trinken der beiden Flüssigkeiten, welches um 11 Uhr abends geschehen sein soll, habe sie Brennen im Halse verspürt, desshalb noch eine Birne gegessen, und auf Weiteres könne sie sich nicht mehr besinnen. — Das Allgemeinbefinden ist jetzt gut, der objective Befund wie gestern. Pat. trinkt reichlich Milch und etwas Wein. Zuweilen stellt sich ein leichter Brechreiz ein. Der Fussklonus ist verschwunden.

Nachmittags 6 Uhr tritt plötzlich Fieber auf, ohne Frost (Temperatur 40,3). Schmerzen werden nirgends empfunden, der Lungenbefund ist völlig normal. Der Urin, mittels Katheter entleert, beträgt 900 ccm, sieht stark icterisch gefärbt aus und enthält $^1/_4$ ‰ Eiweiss, Cylinder sind nicht aufzufinden. Stuhl normal.

26. IX.: Temperatur noch immer hoch, auch die Cyanose ist wieder deutlich ausgesprochen. Pat. spricht etwas unklar. Urin wie gestern, er kann noch immer nicht spontan gelassen werden, Menge 820 ccm. Die mikroscopische Untersuchung ergiebt nur einige rothe Blutkörperchen. — Eiweiss $^1/_4$ ‰. — Aus der Vagina fliesst etwas chocoladenfarbenes Blut (Menses).

27. IX.: Heute hat sich auch deutlicher Icterus eingestellt. Temperatur noch immer 39,4 bei gutem Allgemeinbefinden. Blutung aus den Genitalien besteht fort, doch sieht das Blut heute rothbraun aus. Urin wie gestern. Patellarreflexe normal.

28. IX.: Icterus besteht fort, die Cyanose ist völlig verschwunden, die Temperatur nimmt ab (38,5). Stuhl breiig. Am Nachmittag treten noch einmal leichte Convulsionen (nur der Arme) auf, bei erhaltenem Bewusstsein.

---

1) Casop. lécarn. ceskych. No. 47.

2) Ebenda No. 49.

3) Dissertat. Berlin S. S. 1887.

29. IX.: Heute ist die Temperatur normal. Es ist starke Heiserkeit aufgetreten. Urin eiweissfrei.

30. IX.: Allgemeinbefinden recht gut, nur besteht noch Heiserkeit, das Vaginalblut ist roth gefärbt und nur noch spärlich.

13. X.: Pat. wird völlig geheilt entlassen.

Im Anschluss an diesen Fall kann ich noch über fünf andere, im hiesigen Krankenhause beobachtete, Fälle von Nitrobenzol-Vergiftung berichten:

Fall II. Die 22jährige Adelheid G. wird am 24. X. 1885 vormittags 10 Uhr der Krankenanstalt zugeführt mit der Angabe, dass sie gegen 8 Uhr morgens einen Tassenkopf (?) voll Mirbanöl getrunken haben soll. Den Eltern sei zunächst nichts aufgefallen, bis etwa eine halbe Stunde nach dem Trinken Schwindel und Erbrechen aufgetreten seien. Man habe der Pat. dann Milch eingegeben, worauf sich das Brechen erneuert habe, dann sei sie mittels Droschke hierher gebracht.

Bei der Aufnahme ist Pat. soporös, auffallend stark cyanotisch, fast pulslos. Die Respiration ist frequent, die Pupillen sind eng und reactionslos. Die Exspirationsluft riecht nach bittern Mandeln.

Es wird sofort eine Magenausspülung mittels Nasen-Schlundsonde gemacht, solange bis das abfliessende Wasser geruchlos ist. Die Exspirationsluft jedoch verlor den Geruch nicht.

Am Abend liegt Pat., die inzwischen zweistündlich 2ccm Campheröl subcutan bekommen hat, noch immer unbesinnlich da, der Puls ist klein und frequent (132), die Athmung oberflächlich und ebenfalls sehr frequent (44). Es hat sich eine eigenthümliche tiefblaue Cyanose eingestellt, die Pupillen sind mittelweit und reagiren jetzt ein wenig.

25. X. morgens: Pat., die in der Nacht sehr unruhig gelegen hat, erwacht heute früh wie aus einem festen Schlafe und ist plötzlich ganz klar. Sie erzählt, dass sie das Nitrobenzol genommen habe um ihre Schwangerschaft zu unterbrechen, dass sie dann schwindelig geworden sei, weiter aber weiss sie nichts mehr.

Es besteht noch starke tiefblaue Cyanose, die Respiration ist noch frequent (36), ebenso der Puls (120) bei einer Temperatur von 37,5°.

Abends: Allgemeinbefinden etwas besser, Pat. hat Milch genossen. Den Urin jedoch lässt sie beständig unter sich. Derselbe sieht dunkelbraunroth aus, ist trübe, riecht beim Schütteln nach bitteren Mandeln und enthält reichlich Eiweiss. Unter dem Mikroscop zeigt er nur rothe und weisse Blutkörperchen, keine Cylinder. — Reaction ganz schwach sauer. — Die Temperatur ist auf 38° gestiegen. —

26. X. morgens.: Die Cyanose beginnt nachzulassen, Pat. klagt über Brennen im Leibe, sonst Status idem.

Mittags: Im Stechbecken findet sich ein ca. 3 Zoll langer Foetus, auch die Placenta wird später von selbst ausgestossen, wenig Blutung. Das Blut sieht tiefschwarzbraun aus und enthält, unter dem Mikroscop untersucht, viele weisse Blutkörperchen, keine Zerfallproducte der rothen.

Abends: Subjectives Befinden gut, nur Kopfschmerz und Schwindel. Anhaltender Urindrang. Pat. hat etwas gegessen. Temperatur 38,8°.

27. X. morgens: Der Puls ist heute schwächer, Frequenz 130, Respiration 40. Auch die Cyanose ist wieder stärker. Der Urin sieht heute dunkelfleischwasserfarben aus, er enthält, ausser mässig zahlreichen rothen und weissen Blutkörperchen, keine geformten Bestandtheile. Temperatur 38,2.

Abends: Pat. hat sich wieder etwas erholt und Wein, Milch und Suppe genossen. Temperatur 38,6. — Es ist etwas Icterus aufgetreten, der die Cyanose eigenthümlich ins Grüne modificirt.

28. X.: Leber und Milz sind um ein geringes vergrössert. Allgemeinbefinden sonst leidlich. Icterus sehr deutlich.

29. X.: Urin noch dunkel, besonders nach längerem Stehen, Puls und Respiration sind besser, der Urinzwang hat nachgelassen, es muss noch alle halbe Stunden Urin gelassen werden. Der Appetit hebt sich, der Stuhl ist regelmässig und normal. Die Temperatur steigt bei gutem Allgemeinbefinden abends auf 39,5.

1. XI.: Die Harnmenge nimmt zu, die Cyanose ist fast ganz geschwunden, der Icterus besteht noch deutlich. Temperatur abends noch 39,2.

3. XI.: Gute Reconvalescenz, Fieber im Abfall, Icterus kaum noch vorhanden, Lippen blass, aber nicht cyanotisch. Milz und Leber in normalen Grenzen.

6. XI.: Pat. ist aufgestanden, fühlt sich völlig wohl. Es besteht noch etwas Harnzwang, Temperatur normal.

24. XI: Pat. sieht sehr wohl und frisch aus und wird geheilt entlassen.

Fall III. 24. XI. 1885: Die verehelichte Frau Marie B., 28 Jahre alt, wird in's Krankenhaus eingeliefert. Sie hat 4 Stunden vorher einen Esslöffel voll Nitrobenzol genommen, um befürchtete Schwangerschaft zum Abort zu bringen. Gebrochen hat sie nicht, auch nicht nach Apomorphin, welches ihr draussen applicirt worden ist. Jetzt ist sie bewusstlos, stark cyanotisch, die Pupillen sind eng und reagiren nicht. — Es wird ihr der Magen ausgespült und mehrfach Campheröl injicirt. Trotzdem tritt sehr bald Lungenödem ein und nach 2 Stunden erfolgt der Exitus.

Fall IV. 25. XI. 1885: Die 24jährige unverehelichte Friederike H. hat heute nachmittag 4 Uhr einen Esslöffel voll Nitrobenzol genommen in der Absicht Abort herbeizuführen. Zwei Stunden später wird sie von den Kindern bewusstlos auf dem Closet gefunden, wo sie vielfach gebrochen hat. Ein sofort gerufener Arzt injicirte Apomorphin, worauf weiteres Erbrechen eintrat. — Dann wurde Pat. in's Krankenhaus gebracht.

Pat. ist völlig bewusstlos, stark cyanotisch, hat enge reactionslose Pupillen, einen frequenten weichen Puls und frequente Respiration. Intensiver Geruch nach bitteren Mandeln.

Es wird sofort die Magenausspülung gemacht bis zur Geruchlosigkeit des abfliessenden Wassers. Darauf wird der Puls besser, die Athmung tiefer, die Cyanose ist noch tief. — Camphor. subc. —

26. XI.: In der Nacht wacht Pat. plötzlich auf, ist sofort völlig klar und erzählt den Hergang. Heute ist sie, abgesehen von Schwindel und etwas Kopfschmerz, ohne Beschwerden. Der Urin ist dunkelbraun, enthält kein Eiweiss. Das Blut ist ebenfalls dunkelbraun, zeigt mikroscopisch nichts Besonderes. Die Exspirationsluft riecht noch nach bitteren Mandeln.

28. XI.: Cyanose geringer, Puls sehr frequent, Fieber. Respiration ebenfalls etwas beschleunigt. Mässiger Kopfschmerz beim Aufrichten, sonst keine Beschwerden. Appetit gut. — Menses eingetreten.

29. XI.: Leichter Icterus.

2. XII.: Subjectives und objectives Wohlbefinden, Pat. wird geheilt entlassen.

Fall V. Am 21. I. 1886 mittags 1 Uhr hat die 17jährige unverehelichte Minna Sch. einen Theelöffel Nitrobenzol, angeblich in selbstmörderischer Absicht, genommen und eine Stunde später gebrochen. Um 6 Uhr wird sie in's Krankenhaus gebracht, wo ihr sofort der Magen ausgespült wird, bis das entleerte Wasser geruchlos ist. Die Exspirationsluft riecht jedoch noch deutlich.

Die Cyanose ist mässig. Somolenz ist vorhanden aber keine völlige Bewusstlosigkeit, Puls und Athmung sind frequent. Es besteht Schwindel und Kopfschmerz. Der Urin ist hochgestellt, eiweissfrei, riecht nicht nach Nitrobenzol.

Am folgenden Tage fühlt sich Pat. wohler, der Appetit ist gut, die Cyanose geringer. Nach acht Tagen wird sie geheilt entlassen.

Fall VI. Die 27 Jahre alte, verehelichte F. wird am 5. VI. 1888 in das Krankenhaus aufgenommen. Sie hat vor zwei Tagen für 10 Pfennige „unechtes Bittermandelöl" getrunken, um sich das Leben zu nehmen, weil sie von ihrem Manne schlecht behandelt wurde. Der tags darauf gerufene Arzt hat ihr ein Brechmittel, einen Einlauf und eine Campherinjection gegeben. Brechen ist darauf erfolgt, Stuhl nicht.

Bei der Aufnahme ist Pat. comatös, sehr stark cyanotisch, der Puls minimal. Aus dem Munde dringt ein Geruch nach bitteren Mandeln. — Am folgenden Tage ist Pat. klar, die Cyanose und der Foetor sind noch vorhanden. Der Urin ist Eiweissfrei, der Stuhl angehalten, erfolgt erst nach Einlauf. Es besteht linksseitige leichte Conjunctivitis, auch etwas Kopfschmerz. Die Patellarreflexe sind gesteigert und beiderseits ist starker Fussklonus vorhanden. — Einen Tag später ist die Cyanose noch einmal hochgradig, dann aber tritt fortschreitende Besserung ein, und am 18. Tage kann Pat. völlig geheilt entlassen werden.

Wenn wir nun den Inhalt der sechs Fälle kurz zusammenfassen, so ist es zunächst bemerkenswerth, dass sämmtliche 6 Vergiftete weiblichen Geschlechtes waren, und dass das Gift zwei Mal zu Selbstmordzwecken genommen wurde, in den vier ersten Fällen dagegen aus einem eigenartigen und meines Wissens sonst nicht erwähnten Motive, nämlich zum Zwecke der Fruchtabtreibung. Das Mirbanöl steht hier zu Lande unter der Fabrikbevölkerung in dem Rufe eines guten Mittels zur Beförderung des Abortes und scheint zu diesem Zwecke in kleineren Dosen garnicht selten genommen zu werden. — Wir sehen aber ferner, dass es diesen Ruf auch nicht mit Unrecht zu geniessen scheint, denn in drei von den vier ersten Fällen ist Abort erfolgt, resp. sind die Menses eingetreten, und vielleicht wäre dies auch im vierten (No. III) geschehen, wenn nicht zu schnell der Exitus eingetreten wäre.

Vergleiche anzustellen zwischen der Höhe der verschiedenen genommenen Dosen und der Schwere der Vergiftungen, von denen eine tödtlich verlief, wäre zwecklos, weil erstens die Angaben über die Höhe der Dosen (Tassenkopf, Esslöffel, für 10 Pfg., Theelöffel) sehr vage sind, zweitens aber fast jedesmal bald nach der Einnahme Erbrechen dagewesen ist.

Von Symptomen sind ausser den allgemein angegebenen (Schwindel, Kopfsckmerz, Erbrechen, Geruch, intensive blaugraue oder blaugrüne Cyanose, Dyspnoe, Pupillenstarre, Sopor, Trismus, Tetanus u. s. w.) besonders zu erwähnen: vorübergehende Steigerung der Patellarreflexe und Fussklonus, was in drei Fällen deutlich vorhanden war, ferner der ebenfalls in drei Fällen beobachtete, am 3. bis 4. Tage eintretende Icterus, das um dieselbe Zeit auftretende Fieber und der Eiweissgehalt



des dunkelbraunen und trüben, nach Nitrobenzol riechenden Urins.

Bezüglich der Therapie, die zunächst in Magenausspülungen und eventueller künstlicher Respiration, sodann aber in Reizmitteln der verschiedensten Art besteht, dürfte in Fällen von tiefem Sopor oder Athmungsstörungen ein Bad mit kalten Uebergiessungen dringend zu empfehlen sein. Es hat mir in dem ersten der beschriebenen Fälle einen augenblicklichen und evidenten Erfolg geliefert.

IV. Bemerkungen zur diagnostischen Bedeutung und zum Nachweis der Gährungsmilchsäure im Mageninhalt.

Von

Dr. **J. Boas** in Berlin.

Nachdem ich zuerst im Jahre 1892, später an der Hand einer neuen Methode im Jahre 1893 die Bedeutung der Milchsäureproduction für die Diagnose Magencarcinom betont und zur Discussion gestellt hatte, sind in letzter Zeit in schneller Folge eine grosse Reihe von Aufsätzen und Demonstrationen erschienen, welche sich mehr oder weniger eingehend mit dieser Frage beschäftigt haben. In den Namen Ewald [1]), Rosenheim [2]), Schüle [3]), Hammerschlag [4]), Strauss [5]), Klemperer [6]), Einhorn [7]), Oppler [8]), Seelig [9]), Bial [10]), v. Noorden [11]), Feiertag [12]) dürfte ungefähr das Arbeitsmaterial über diesen Gegenstand repräsentirt sein. In der Discussion über den Vortrag des Herrn Rosenheim über „Magenchirurgie" ist die Milchsäurefrage von verschiedenen Rednern (ausser dem Vortragenden von Ewald, Pariser und dem Verfasser dieser Zeilen) gleichfalls nebenher gestreift worden, ohne dass indessen neue Gesichtspunkte zu Tage getreten wären. Wenn ich die Ergebnisse der Nachprüfungen zunächst rein statistisch verwerthe, so haben unter den genannten Autoren drei (Schüle, Hammerschlag, Oppler) die von mir aufgestellten Kriterien ohne Einschränkung bestätigt; diesen wäre auch noch Seelig einzureihen, der zwar die Methode verwirft, meine Schlussfolgerungen indessen anerkennt. Diesen stehen sechs entgegen (Ewald, Rosenheim, Strauss, Klemperer, Einhorn, Bial), welche zwar die Thatsache des häufigen oder überwiegend häufigen Vorkommens der Milchsäure beim Magenkrebs zugeben, dasselbe aber für kein absolutes, kein „specifisches" Zeichen halten. Zu den letztgenannten Autoren ist allenfalls auch noch Feiertag zu zählen, der zwar bei Carcinomen des Magens stets Milchsäure in abundanten Mengen nachweisen konnte, aber (ohne dafür Belege zu geben) es nicht für ausgeschlossen hält, „dass nach Aufnahme von Kohlenhydraten auch bei den Zuständen der Atrophie der Magenschleimhaut und der nervösen Achlorhydrie Milchsäure im Magen gebildet wird."

1) Ewald, Berl. klin. Wochenschr. 1894 No. 32.
2) Rosenheim, ibid. No. 35.
3) Schüle, Münchn. med. Wochenschr. 1894 No. 38.
4) Hammerschlag, Intern. klin. Rundschau 1894, No. 39.
5) Strauss, Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. 26 u. 27.
6) Klemperer, Verhandl. d. Vereins f. innere Medicin (23. I. 95).
7) Einhorn, New-York med. record. 19./I. 95.
8) Oppler, Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 4.
9) Seelig, Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 5.
10) Bial, Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 6.
11) v. Noorden, Wien. med. Blätter 1895, No. 6.
12) Feiertag, Diss. inaug. Jurjev (Dorpat) 1894.

Bevor ich das in Frage kommende Material kritisch sichte, wünsche ich, da meine Angaben und Anschauungen von einzelnen Seiten nicht ganz correct aufgefasst und wiedergegeben sind, meinen Standpunkt im folgenden kurz nochmals zu erläutern.

Eines der wichtigsten Ergebnisse meiner Untersuchungen bestand in der Trennung der beiden grundsätzlich verschiedenen Vorkommnisse: Milchsäureanwesenheit und Milchsäurebildung. Bis dahin und leider auch noch bis heute verwendete man diese meist gleichsinnig, wodurch nicht allein die Befunde, sondern mehr noch deren Deutungen im höchsten Grade widersprechend waren. Dadurch, dass ich den Nachweiss führte, dass unsere Gebäckarten schon an sich einen gewissen, wenn auch geringen Gehalt an Milchsäure bezw. deren Salzen aufweisen, wird das Vorkommen dieser Säure im Magen an sich ein praktisch so gleichgültiges Ereigniss, wie etwa das Vorkommen von Chlorsubstanzen im Harn. Dass dasselbe auch für andere Nahrungsmittel, für Milch und deren Producte, für Bier, für Fleisch und Fisch gilt, bedarf keines besonderen Hinweises.

Schaltet man diese Fehlerquelle dadurch aus, dass man eine absolut milchsäurefreie Nahrung, als welche ich Knorrsches Hafermehl in Suppenform empfohlen habe, aus, so zeigt sich, dass Milchsäurebildung oder besser Milchsäuregährung im Magen ein höchst seltenes Vorkommniss ist. An fünf magengesunden Individuen habe ich unter diesen Umständen nicht ein einziges Mal im Verlaufe der verschiedensten Phasen der Digestion deutliche Milchsäureanwesenheit nachweisen können. Aber auch bei Magenkranken der verschiedensten Art, mit und ohne Salzsäureanwesenheit, mit und ohne Stagnation habe ich Milchsäuregährung entweder gar nicht oder nur in Spuren nachweisen können. Dagegen fand sich eine abnorm grosse Milchsäuregährung in den mit Stagnation des Mageninhaltes verbundenen Fällen von Magencarcinom ausnahmslos, in den anderen war der Befund in einzelnen Fällen positiv, in den überwiegenden negativ. Hierbei war es weiter von Wichtigkeit, zu wissen, ob die Milchsäureproduction Nichts weiter sei denn eine einfache Consequenz der Stauung eines salzsäurefreien Mageninhaltes: ich habe zwei einwandsfreie Fälle dieser Art lange Zeit beobachtet und in meiner letzten Arbeit [1]) beschrieben, wo trotz Fehlens freier Salzsäure und intensiver Stagnation mehrere unter den üblichen Cautelen angestellte Prüfungen keine Spur von Gährungsmilchsäure ergaben. Zu diesen Fällen sind jetzt noch drei weitere hinzugekommen, bei denen dasselbe Ergebniss Statt hatte. Ich behalte mir die ausführliche Publication dieser Fälle vor. Hierbei ist mir nur ein einziger Punkt zweifelhaft, ob die Milchsäureproduction nur bei reichlich gebundener Salzsäure und gleichzeitiger Stagnation ausbleibt, während sie bei totalem oder nahezu totalem Schwund, wie er ja auch bei nicht bösartigen Magenaffectionen bekanntlich vorkommt, eintreten könnte. Auf diesen Punkt ist, soweit ich gesehen habe, noch nicht geachtet, gleichwohl scheint er mir zu den wichtigsten zu gehören und dürfte zur Klärung bestehender Differenzen wesentlich beitragen. Ich bemerke hierbei, dass nach meinen Erfahrungen Fälle von Mageninhaltsstauung mit gleichzeitigem absoluten Fehlen von Salzsäure allerdings zu den grössten Seltenheiten gehören.

Die Erfahrung, dass Milchsäuregährung weder bei Gesunden, noch bei Magenkranken mit normaler Salzsäureabscheidung, ferner auch nicht bei solchen mit einfach fehlender Salzsäureabscheidung und Intactsein des motorischen Apparates, schliesslich auch nicht bei Kranken, bei denen Stagnation und HCl-Mangel bestand, vorkommt, machte es mir

1) Boas, Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. 25, H. 3 u. 4, 1894.

wahrscheinlich, dass das Carcinom selbst zu der hierbei sich in grossen Massen findenden Gährungsmilchsäure in irgend einer Beziehung stehe; welcher Art sie sei, habe ich zunächst unentschieden gelassen. In diesem Sinne erachte ich das Vorkommniss der Milchsäure für specifisch. Dieser Ausdruck ist dann, wie ich unten zeigen werde, im Gegensatz zu meiner Auffassung und Darstellung, dahin erweitert worden, als hätte ich behauptet, bei jedem Magenkrebs müsse man Gährungsmilchsäure finden.

Die dissentirenden Fälle, die nun zu meiner Kenntniss gekommen sind, zerfallen in 3 Gruppen:

I. Fälle von Magencarcinom ohne Milchsäureproduction,

II. Fälle von Nicht Carcinom mit Milchsäureproduction,

III. Fälle von anderen inneren Krankheiten mit Milchsäureproduction.

Was die erste Gruppe betrifft, so kann ich mich kurz fassen: Ich habe in allen meinen einschlägigen Publicationen darauf hingewiesen, dass nur der positive Befund beweisend ist, während der negative das Vorhandensein eines Magencarcinoms nicht ausschliesst. Trotzdem hat Herr Klemperer, um das Nicht-Specifische der Milchsäuregährung zu erweisen, in jüngster Zeit mehrere Fälle von Magencarcinom mit negativem Milchsäurebefund erwähnt. Schon aus dem Umstande, dass ich gleich in meiner ersten Publication auf das zweifellose Ausbleiben der Milchsäuregährung in sicheren Fällen von Magencarcinom hingewiesen habe, folgt mit Evidenz, dass ich nicht, wie Herr Klemperer u. A. mir unterschieben, von einer absoluten, zwingenden Coincidenz zwischen Magencarcinom und Milchsäuregährung, sondern von einer facultativen Coincidenz gesprochen habe. Das Wort „specifisch“ bezieht sich darauf, dass wie ich es oben schon betont habe, irgend ein bestimmter, allerdings nicht immer zu beobachtender Zusammenhang zwischen Milchsäuregährung und Carcinom Statt findet. Diese Anschauung bleibt selbstverständlich solange Hypothese als nicht der thatsächliche Zusammenhang auf Grund einschlägiger Versuche erwiesen ist.[1])

Die zweite Gruppe bilden die Fälle von Nichtcarcinom mit Milchsäurebildung. Offenbar sind dies die wichtigsten — sie würden geeignet sein, die diagnostische Bedeutung des Milchsäurebefundes zwar nicht zu erschüttern, wohl aber abzuschwächen. Ich stelle zunächst die mir bekannt gewordenen Fälle tabellarisch nach den hier in Betracht kommenden Gesichtspunkten zusammen (siehe Tabelle):

Ein Blick auf die Tabelle lehrt, dass unter den acht in Frage kommenden Fällen nur in einem einzigen nach den von mir als unerlässlich bezeichneten Cautelen vorgegangen ist, dass ferner nur in einem einzigen (demselben) ein Mal der Nachweis von Milchsäure nach meinem Verfahren geführt ist. Bezüglich der Beweiskraft, welche das Uffelmann'sche Reagens verdient habe ich mich schon in meiner letzten Arbeit über die Milchsäuregährung ausgesprochen. Ich will aber nicht unterlassen, hier die Worte eines so vorsichtigen und besonnenen Forschers wie Penzoldt[2]) zu citiren: „Die Uffelmann'sche Reaction .... findet sich nach allen Speisen und Getränken, bei reiner Fleischkost ebenso wie bei Brod- und anderer Pflanzennahrung, bei Milch wie bei alcoholischen Getränken, selbst bei reinem Wasser, wie bei Peptonlösungen. Ihr Auftreten, wenn sie auch in der Regel von Anfang bis zu Ende angetroffen wird, ist häufig ein wechselndes, unregelmässiges. Wenn auch, bei Brodnahrung z. B., wie von Anderen, so auch von uns Milchsäure sicher und in erheblicher Menge nachgewiesen wurde, so ist doch der einwandsfreie Beweis nicht zu liefern, dass jeder positive Ausfall der Uffelmann'schen Reaction auch wirklich der Anwesenheit von Milchsäure entspricht[1]).“ Wer nach diesen Sätzen, die ich aus eigenster Erfahrung heraus Wort für Wort unterschreibe, immer noch geneigt sein sollte, mittelst der Uffelmann'schen Reaction allein eine praktisch und wissenschaftlich so wichtige Frage zu lösen, wie es die Milchsäuregährung beim Magencarcinom ist, und wer die in der Tabelle vermerkten dissentirenden Fälle (vielleicht mit Ausnahme der beiden letzten) für stringent hält, den werde ich beim besten Willen nicht zu überzeugen vermögen. Damit steht nicht in Widerspruch, dass ich die Uffelmann'sche Reaction für praktische Zwecke, d. h. zur vorläufigen Orientirung empfohlen habe und täglich anwende: für alle zweifelhaften und unklaren Fälle würde ich jedoch vor Abgabe eines definitiven Urtheils den sicheren Nachweis, dass es sich im gegebenen Falle nun auch um nichts anderes als Milchsäure, und zwar im Magen gebildete, handelt, wie von mir, so auch von Anderen fordern müssen.

Ich will hierbei noch auf einen Punkt hinweisen, der mir gleichfalls ein locus minoris resistentiae der Beweisführung zu sein scheint: das ist die geringe Zahl von Einzeluntersuchungen. Es ist bei einem so wichtigen Gegenstande doch nicht zu viel verlangt, dass wenigstens ein Dutzend Einzeluntersuchungen unter den verschiedensten Bedingungen angestellt werden: dieser Anforderung genügen nur sehr wenige der in der Tabelle verzeichneten Fälle. Es ist aber zu beachten, dass beim Magencarcinom, falls überhaupt Milchsäurebildung stattfindet, dieselbe stets und zu jeder Zeit angetroffen wird. Ich habe deshalb auch schon in meiner ersten Arbeit den wiederholten, sicheren Nachweis von Milchsäure gefordert.

Etwas näher kommt meinen Postulaten der von Bial[2]) neuestens beschriebene Fall. Aber auch hier ist erstens der einwandsfreie Beweis der Milchsäureanwesenheit nur ein einziges Mal geführt, denn der Herr Verfasser wird den an dem Erbrochenen geführten Nachweis der Uffelmann'schen Reaction hoffentlich nicht für beweisend halten wollen. Aber selbst die eine Untersuchung erscheint mir nicht ganz ohne Bedenken. Und zwar aus folgenden Gründen: der betreffende Kranke litt nach Bial an Ektasie; danach sollte man erwarten, dass der Magen sich nicht contrahirt, also im nüchternen Zustande Speisereste enthält. Ob das hier der Fall war, darüber findet sich keine Angabe. War es der Fall, so musste nach meiner Vorschrift der Magen Abends ausgespült und danach die Mehlsuppe verabreicht werden. War es aber nicht der Fall, so musste der Magen nicht des Abends, sondern am Morgen ausgespült werden, mindestens aber hätte man sich vor der Verabreichung der Mehlsuppe überzeugen müssen, ob der Magen nun auch wirklich speise- oder getränkfrei war. Meine Bedenken werden ferner wachgerufen durch einen nebensächlichen, für mich aber sehr wichtigen Umstand. Herr Bial schreibt: „¾ Stunden nach der

1) Eine bedeutsame Förderung erhält diese Anschauung durch die jüngst von Kaufmann und Schlesinger (Verhandl. d. K. K. Gesellsch. d. Aerzte in Wien, Sitzung vom 15./II. 1895) erfolgte Mittheilung, dass der Milchsäurebacillus unter 20 sicheren Fällen von Magencarcinom 19mal gefunden wurde, während er unter 74 nicht malignen Magenaffectionen nur 3mal nachgewiesen werden konnte.

2) Penzoldt, Deutsch. Arch. f. klin. Medicin, Bd. 53. H. 3 u. 4, 1894, S. 222.

1) Welche Verwirrung auf diesem Gebiete herrscht, dafür nur wenige Beläge: Johnson und Behm finden in einer grossen Reihe von Fällen mit Magensaftfluss trotz starken Gehaltes an freier Salzsäure deutliche Milchsäurereaction; Kellog fand unter 232 Fällen in 180 Fällen oder 54,9 pCt. Milchsäure. In einem ganz besonders interessanten Lichte erscheinen diese Befunde, wenn man damit die auf breiter Basis sich gründenden Beobachtungen von H. Strauss zusammenhält, der unter 73 Fällen im Ganzen nur 2 mal also in 2,7 pCt. Milchsäure fand.

2) Bial l. c.



Autor	Publicationsort	Klinische Diagnose	Sectionsdiagnose	Trennung von producirter u. importirter Milchsäure	Methode des Milchsäurenachweises	Zahl der Einzeluntersuchungen	Bemerkungen
Thayer	John Hopkins Hosp. Rep. 1893, No. 32; Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 33	Carcinom (?)	Hypertrophie d. Muscularis in Folge cicatricieller Sten.[1])	Nein	Uffelmann	2	—
Rosenheim	Berl. klin. W. 1894, No. 39	Carcinom	Gastritis gravis	Nein	Uffelmann	mehrere	Die Untersuchung geschah am stagnirenden morgendl. Inhalt.
Strauss	Ztschr. f. klin. Med. Bd. 26 u. 27.	2 Gastritis 1 mal Carcin.	— Fettnekrose d. Pankr.	Nein	Uffelmann	1 bezw. 2 3	
Einhorn	New-Yorker medic. Record. January 19, 1895.	Stenose des Pylorus	—	Nein	Uffelmann	wiederholt	do.
Bial	Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 6.	Carcinom?	Gastrit. atrophicans	zweifelhaft	Boas	2	
v. Noorden	Wien. med. Blätter 1895. No. 6.	Ulcus ventric.	Ulcus ventriculi und Arrosion von Aestchen des Pancreasganges	Ja	Uffelmann	mehrere	Die Untersuchung geschah theils am gewöhnlichen Mageninhalt, theils nach Amylaceenkost (?).

Probemehlsuppe exprimirte der Patient den Mageninhalt. Derselbe ist sehr übelriechend."

Ich frage nun: Wie kommt es, dass eine Mehlsuppe in einen leeren, von sonstigem Inhalt freien Magen gebracht, nach $^3/_4$ Stunden „sehr übelriechend ist". Das habe ich in Fällen von Gastritis ohne schwere Stagnationserscheinungen noch nie beobachtet. Es ist sehr bedauerlich, dass nur dieser eine Versuch gemacht ist — so wie er ist, ist er für die Milchsäurefrage gleichfalls ohne entscheidende Bedeutung.

Auf die Fälle von Milchsäureanwesenheit bei einfacher Gastritis chronica und gar auf Fälle, bei denen zugleich Salzsäure- und Milchsäureproduction stattfand, gehe ich nicht ein: ich kann besonders hinsichtlich der letzteren sagen, dass denjenigen, welche bei starker Salzsäureanwesenheit immer noch Milchsäuregährung finden, der Rath zu ertheilen ist, diese Untersuchungen lieber aufzugeben.

Ich komme zu der letzten Gruppe, den Fällen von inneren Erkrankungen, bei denen, ohne dass ein eigentliches Magenleiden vorlag (Nephritis, Herzfehler), sich Milchsäure im Mageninhalt fand. Solche Fälle sind von Klemperer kürzlich erwähnt. Hier ist es mir auf Grund der mir vorliegenden Referate — der Originalbericht ist noch nicht erschienen — nicht möglich, mich davon zu überzeugen, in wie weit die von mir postulirten Cautelen sämmtlich erfüllt sind und wie hoch sich die Zahl der Einzeluntersuchungen beläuft. Bis dahin will ich mich einer Kritik enthalten. Nur das Eine darf ich wohl bemerken, dass die praktische Seite des neuen Zeichens durch ähnliche Befunde an Kranken, die sonst keine Anzeichen einer primären Affection des Verdauungstractus an sich tragen, nicht erschüttert wird.

Ich habe auch zu meiner grössten Verwunderung bei verschiedenen Autoren die Unterstellung gelesen, als sei ich geneigt, die Diagnose Magencarcinom ausschliesslich auf Grund des Milchsäurebefundes zu stellen. Diejenigen, welche meine Arbeiten sorgfältig gelesen haben, können diesen Eindruck unmöglich gewonnen haben, wie es denn meinen klinischen Anschauungen überhaupt nicht entspricht, eine Diagnose auf ein, wenn auch noch so gut begründetes Symptom allein zu fundiren. Die übrigen Zeichen behalten ihren Werth nach wie vor. So verdient z. B. das Moment der Stagnation eine ausserordentliche Berücksichtigung. Auch den gesammten klinischen Verlauf pflege ich sorgfältigst in Rechnung zu ziehen.

Ich komme nun zum Schluss zu der von mir angegebenen Methode des Milchsäurenachweises, der in jüngster Zeit von Seelig[1]) zum Gegenstand einer abfälligen Kritik gemacht worden ist. Ich könnte der Kritik des Herrn Seelig einfach die Thatsache entgegenhalten, dass andere Autoren, wie Strauss, Bial, Feiertag mit meiner Methode gearbeitet haben und zu Resultaten gelangt sind, die mit den meinigen übereinstimmen. So sagt Strauss ausdrücklich: „Die bislang im Augusta-Hospital zur Prüfung desselben (d. h. meines Verfahrens) angestellten zahlreichen Versuche stimmen ganz damit überein, was dieser Autor selbst gefunden hat." Trotzdem ist es mir um so erwünschter, die Nachprüfung des Herrn Seelig einer kurzen Erörterung zu unterziehen, als es mir gelungen ist, wenigstens einen Cardinalfehler, den Herr Seelig dabei gemacht hat, aufzudecken. Ich habe dabei besonders die zweite Methode (Nachweis des Aldehyds durch alkalische Jodlösung) im Auge, mit der ich übrigens, wie ich bemerke, seit fast zwei Jahren so gut wie ausschliesslich arbeite. Herr Seelig hat offenbar die zur Oxydation bestimmte Versuchsflüssigkeit so stark gekocht, dass durch übergehende Wasserdämpfe sich der die alkalische Jodlösung enthaltende Cylinder sehr bald erhitzte. Die übergehenden Aldehyddämpfe gingen dann begreiflicherweise nicht in die Jodlösung, sondern entwichen in die Luft. Es muss also, wie ich das allerdings nicht besonders angegeben habe, sich aber für jeden, mit derartigen Arbeiten Vertrauten von selbst ergiebt, der die Jodlösung enthaltende Cylinder in ein mit kaltem, circulirendem Wasser gefülltes Gefäss gestellt werden. Bei sehr schwacher Erhitzung und sehr hohem Gehalt an Milchsäure kann man, wie ich dies einige Male gesehen habe, auch ohne diese Vorsichtsmassregel, die Jodoformreaction erhalten; ich empfehle aber, trotzdem grundsätzlich Kühlung anzuwenden. Herr Seelig wird sich überzeugen, dass die Reaction bei dieser Vorsichtsmassregel in charakteristischer Weise eintritt. Will er noch sicherer gehen, so rathe ich zur Destillation unter sorgfältiger Kühlung. Was das Nessler'sche Reagens betrifft, so werden die Einwände des Herrn Seelig zur Zeit von Herrn Dr. Maybaum aus Lodz in meinem Laboratorium nachgeprüft. Schon jetzt kann ich aber soviel sagen, dass entgegen Seelig's Behauptung das Destillat einer nach meinen Vorschriften behandelten Mehlsuppe eine charakteristische Re-

1) Die Einsicht des Originals, das mir seit einigen Tagen vorliegt, ergiebt übrigens, dass der Fall kein absolut sicherer ist, sondern dass, wie es in dem Sectionsprotocoll lautet: „probably cicatricing ulcer of the pylorus" vorlag.

1) A. Seelig l. c.



action mit dem Nessler'schen Reagens nicht ergiebt. Zu denselben Resultaten kam auch Feiertag[1]) mit Mehlsuppe. Er sagt wörtlich: „Keine Spur von saurer Eigenschaft liess dagegen die aus 1 Theelöffel Knorr'schem Hafermehl und 1 Glas warmen Wassers bereitete Suppe erkennen. Sowohl Lakmus, als Phenolphtalein mit $^{1}/_{10}$ NaHO gegenüber verhielt sie sich völlig neutral; in ihrem Aetherextract war nach den Verfahren von Uffelmann und Boas Milchsäure nicht nachweisbar."[2]) Herr Feiertag hat sich übrigens als Aldehydreagens im Verlauf seiner weiteren Untersuchungen wesentlich der entfärbten Fuchsinlösung bedient und ist damit zu günstigen Resultaten gelangt. Auch ich habe seiner Zeit die entfärbte Fuchsinlösung als Reagens angewendet, hatte es aber, wegen seiner Unbeständigkeit — es nimmt allmählich schon spontan eine Violett- bis Rosafärbung an — wieder aufgegeben.

Die von mir angegebene Methode kann ich demnach — ganz besonders was die Probe mit alkalischer Jodlösung betrifft — völlig aufrecht erhalten und hoffe, dass sich auch Herr Seelig bei Beachtung der vorhin erwähnten Cautelen von deren Brauchbarkeit überzeugen wird. In diesem Falle darf ich dann aber als nobile officium von ihm erwarten, dass er an der Publicationsstelle seiner ersten Arbeit sein Urtheil entsprechend ändert.

V. Aus der inneren Abtheilung des Herrn Professor Ewald am Augusta-Hospital.

Ueber Magenblutungen und besonders über deren Beziehung zur Menstruation.

Von

Dr. **Leopold Kuttner,**
Assistent der Poliklinik.

Schluss.)

Der pathologisch-anatomische Befund bei den Magenblutungen überhaupt wird natürlich ganz verschieden sein, je nach den die Blutung veranlassenden Momenten. Im Allgemeinen kann man sagen, dass Leichen der an Magenblutung Gestorbenen entsprechend der Stärke der stattgehabten Blutung die Zeichen einer allgemeinen Anämie aufweisen werden. Der Magendarmcanal enthält meistens noch mehr oder weniger grosse Blutmengen, welche die den einzelnen Krankheitsprocessen entsprechende Färbung zeigen, d. h. bald hellroth, bald dunkelbraun, kaffeesatzartig aussehen können. Bei stattgehabten Traumen, sowie bei allen anderen zur Magenblutung führenden Processen wird es leicht gelingen, die Stelle der Blutung nachzuweisen, wenn es sich dabei um Verletzung grösserer Gefässe handelt; ist dies nicht der Fall, sondern stammt das Blut aus den Capillaren, so wird auch die genaueste Untersuchung, wie unsere eigene Beobachtung sicher beweist, die Quelle der Blutung oft nicht auffinden können.

Auf das Zustandekommen der Blutungen bei Magengeschwüren, bei Magenkrebsen, sowie auf den pathologisch-anatomischen Magenbefund aller anderen event. zu einer Magenblutung führenden Krankheiten habe ich selbstverständlich hier nicht näher einzugehen, nur über den Magenbefund bei menstruellen Magenblutungen sei es mir gestattet, einige Worte zu sagen. Ausser Stande, hierfür sicher gestellte Sectionsbefunde vorzulegen, muss ich mich darauf beschränken, die auf meine Auffassung über die Entstehung dieser Blutungen sich gründenden Ansichten auszusprechen. Danach haben wir hierbei im Magen das bekannte Bild einer Stauungshyperämie zu erwarten, die Hämorrhagien in der Schleimhaut und unter Umständen auch varicöse Venen aufweisen dürfte.

Die klinischen Erscheinungen der menstruellen Magenblutungen ergeben sich aus dem bekannten Symptomenbilde der Magenblutungen überhaupt.

Menstruelle Magenblutungen sind nie so bedeutend, dass sie das Leben der Patn. direct gefährden, sie führen vielmehr meist nur zu geringen Blutverlusten, die ernstere Erscheinungen nicht im Gefolge haben, und die in so grossen Zwischenräumen sich wiederholen, dass sie dem Organismus Zeit zur vollständigen Erholung geben. Deswegen werden die Fälle von menstruellen Hämorrhagien aus den Magengefässen, welche nicht zu Bluterbrechen führen, und die nicht zufällig durch blutig gefärbte Stühle zur Kenntniss der Patn. kommen, häufig vollständig symptomlos verlaufen, andere Fälle werden nur das psychische Befinden der durch die Blutung geängstigten Patn. verstimmen. Das gewöhnliche Verhalten aber bei der menstruellen Haematemesis ist derart, dass die Kranken bei verhältnissmässig gutem Befinden — abgesehen von event. nervösen und dysmenorrhoischen Beschwerden — unter Schwindel- und Ohnmachtsanfällen, Gefühl des Vollseins, Uebelkeit etc. Erbrechen bekommen. Durch den Blutverlust fühlten sich die Patn. mehr oder weniger geschwächt, vorübergehend aber auch erleichtert. Meistens steht die Blutung, nachdem sie vielleicht noch einige Male zum Erbrechen geführt hat, still. Der Haematemesis folgen oft blutige Stühle. Dyspeptische Beschwerden können während oder auch schon einige Tage vor dem Bluterbrechen auftreten, fehlen aber, wie folgende Beobachtung zeigt, zuweilen vollständig.

Eine Pat. meiner Privatpaxis sass während ihrer stark fliessenden Menses im Restaurant und hatte bei bestem Wohlbefinden Rebhuhn bestellt; kurz bevor dasselbe servirt wurde, bekam sie unter leichtem Schwindelanfalle Bluterbrechen, sie erbrach mindestens einen Tassenkopf reinen Blutes. Dieser Zwischenfall störte die Patientin so wenig, dass sie ca. ½ Stunde nachher mit gutem Appetit und ohne üble Folgen das inzwischen aufgetragene Rebhuhn verzehrte. (Das Bluterbrechen wiederholte sich nicht.)

Da die Aetiologie der Magenblutungen gleich maassgebend ist für den Verlauf wie für die Behandlung derselben, halte ich es für wichtig, die Differentialdiagnostik der hier in Frage kommenden Zustände genauer zu betrachten.

Zunächst ist, wie ich schon früher hervorhob, stets darauf zu achten, dass das aus dem Magen mit dem Mageninhalt entleerte oder mit den Fäces vermischte Blut nur verschluckt sein und aus dem Zahnfleisch, Rachen oder auch aus den Luftwegen, vor allem aus der Lunge herrühren kann. In der Regel wird eine genaue Untersuchung der Nasen- und Mundhöhle, des Kehlkopfs Verwechslungen mit Blutungen aus diesen Stellen leicht ausschliessen lassen. Dagegen können sich der Differenzialdiagnose zwischen Hämoptoe und Hämatemesis, zumal Lungen- und Magenblutungen zugleich bestehen können, zuweilen die grössten Schwierigkeiten entgegenstellen. Ich gehe hier auf die allbekannten und wichtigsten Unterscheidungsmerkmale frischer Lungen- und Magenblutung nicht ein, in irgendwie zweifelhaften Fällen erscheint es zweckmässig, die Diagnose nicht zu überstürzen, eine längere Beobachtungszeit, besonders die bei Hämoptoe noch Tage lang durch Husten entleerten, blutig gefärbten Sputa werden meistens Klarheit über die Quelle der Blutung bringen.

Noch schwerer, ja oft geradezu unmöglich, ist die Unterscheidung frischer Magen- und Oesophagusblutungen; die zu

---

1) Feiertag l. c.

2) Verfasser benutzte zu seinen Prüfungen Nessler's Reagens, alkalische Jodlösung und entfärbte Fuchsinlösung.



Hämorrhagien aus der Speiseröhre Veranlassung gebenden Processe sind Carcinome, Ulcerationen und Variceen. Im gegebenen Falle wird deswegen die Sondenuntersuchung, event. die Oesophagoskopie die der Blutung zu Grunde liegende Ursache ermitteln helfen. Blutungen bei Oesophagus- und Cardia-Carcinomen sind im allgemeinen selten, weil die hier sitzenden Geschwülste meistens so hart sind, dass bei der Sondirung von der ulcerirten Oberfläche nur kleine Partikelchen losgerissen werden, deren mikroskopische Untersuchung näheren Aufschluss über die Natur der Geschwulst geben kann. Bei der Differentialdiagnose zwischen einer Blutung aus einem Ulcus oesophagi und einer solchen aus einem Ulcus ventriculi dürften die subjectiven Angaben der Patientin insofern zu verwerthen sein, als bei Geschwüren der Speiseröhre die Schmerzen unmittelbar beim Hindurchpassiren der Speisen auftreten, nach dem Epigastrium und Rücken ausstrahlen etc. Eine bedeutende Vergrösserung oder Verkleinerung der Leberdämpfung mit Ascites spricht für Oesophagusblutung aus varicösen Venen (Lebercirrhose). Wichtig für die Diagnose ist jedenfalls die Untersuchung der erbrochenen blutigen Massen. Die Angabe, dass bei Oesophagusblutungen das Blut nicht mit Speisebrei vermischt sei, ist durchaus nicht für alle Fälle zutreffend. Bei Stenose des Oesophagus z. B. sammeln sich die verschluckten Ingesta meist oberhalb der verengten Stelle an und können nun mit Blut vermischt durch Würg- und Brechbewegungen entleert werden. Ein charakteristischer Unterschied aber zwischen diesen ausgewürgten, aus einer consecutiven Ectasie der Speiseröhre herrührenden Massen und den aus dem Magen stammenden Speiseresten ergiebt die Untersuchung des Erbrochenen insofern, als die ersteren die unveränderten nur mit Schleim, Speichel und event. Blut vermischten Speisen darstellen, die alkalische Reaction zeigen, während die letzteren mehr oder weniger verdaut sind, sauer reagiren und chemisch die Producte der Magenverdauung nachweisen lassen. Ist die Diagnose der Magenblutung sicher gestellt, so erübrigt es noch, die Ursache derselben zu eruiren. Blutungen aus geplatzten Variceen der Magenschleimhaut bei Stauungsprocessen in Folge von Leber-, Herz-, Nierenkrankheiten werden sich mit Rücksicht auf die Anamnese aus einer genaueren Untersuchung der betreffenden Organe ergeben. Menstruelle Magenblutungen dürfen nur mit grosser Vorsicht diagnosticirt werden, im Hintergrunde schlummert immer der Verdacht auf das Vorliegen eines latenten Ulcus ventric. Doch wird das periodische Auftreten der Blutungen des Menstruationstermines, das Hervortreten der Magenbeschwerden nur zu dieser Zeit, das Fehlen aller dyspeptischen Symptome in den Intervallen, das Vorwiegen nervöser Erscheinungen, die chemische Untersuchung des Mageninhaltes (Hypacidität), die mangelnde Verdauungsfähigkeit desselben, schliesslich die Erfolglosigkeit einer streng durchgeführten typischen Ulcustherapie (Leube'sche Ruhecur) den Zusammenhang der Blutung mit der Menstruation nahe legen, beziehungsweise sicher stellen. Kleine Blutstreifen im Erbrochenen haben keine ernstere Bedeutung und sind meistens die Folge heftiger Würgbewegungen beim Erbrechen oder des Sondenreizes.

Sie stammen häufig aus dem Rachen, können aber zuweilen auch nach Eichhorst darauf zurückgeführt werden, „dass kleine Schleimhautgefässe durch die stürmischen Contractionen der Magenwand zum Bersten gebracht werden". Gehören dieselben sicher dem Magen an und finden sie sich mit einer gewissen Regelmässigkeit in dem Mageninhalt, so versäume man nicht, auf Lebercirrhose zu untersuchen. Finden sich keine Anhaltspunkte für die Annahme dieser Krankheit, so handelt es sich um chronischen Magenkatarrh mit Bildung von Erosionen in der Magenschleimhaut. Zuweilen bleiben an den Fenstern des eingeführten Magenschlauches kleine, blutige Schleimhautfetzen haften. Solche Partikelchen resp. blutig tingirten Mageninhalt erhalten wir öfter bei Carcinomen des Magens und häufig sogar, worauf Ewald aufmerksam macht, als erstes objectives Zeichen eines Carcinoms, lange bevor ein Tumor palpabel ist. Gelingt es im mikroskopischen Präparate derselben charakteristische Krebszellen aufzufinden, so ist die Diagnose gesichert, im Nichtfall bleibt der Verdacht auf Krebs bestehen. Im übrigen wird die Entscheidung der Frage, ob Ulcus, Carcinoma ventric. oder Gastritis vorliegt, unter Berücksichtigung der für diese Krankheiten geltenden differential-diagnostischen Momente in den meisten Fällen möglich sein. Im Allgemeinen stammen die sehr profusen Blutungen aus einem Ulcus ventric., geringere Blutungen dagegen finden sich bei Carcinoma ventric., bei Gastritis und bei den Zuständen der sog. Blutdissolution (Gelbfieber etc.). Daraus ergeben sich auch noch weitere Verschiedenheiten in der Beschaffenheit der Blutmassen bei Geschwür und Krebs des Magens. Je bedeutender nämlich der Bluterguss in die Magenhöhle ist, desto schneller erfolgt Erbrechen, deswegen werden die beim Ulcus ventric. erhaltenen Blutmengen oft ungeronnen und wenig verändert sein, während die geringeren Blutmengen beim Carcinom und bei der Gastritis in dem Magen oft längere Zeit liegen bleiben und dann die charakteristische kaffeesatzähnliche Verfärbung annehmen. Natürlich können als Ausnahmen, gelegentlich auch beim Ulcus ventric. kleinere, beim Carcinom grössere Blutungen vorkommen.

Auch die chemische Untersuchung des Mageninhalts und die Prüfung der Verdauungsfähigkeit desselben (und wir stehen in zweifelhaften Fällen von Ulcus ventric., bei denen keine frische Magenblutung vorliegt, von einer vorsichtigen Anwendung des Magenschlauches durchaus nicht ab) werden meistens die Diagnose ermöglichen; ein stark HClhaltiger, gut verdauender blutiger Mageninhalt spricht für Ulcus, ein HClfreier Milch- und Fettsäure enthaltender, schlecht verdauender, blutiger Mageninhalt für Carcinoma ventric. Ich kann auf alle die zahlreichen Schwierigkeiten, welche sich der Diagnose und der richtigen Deutung einer Magenblutung entgegenstellen können, nicht eingehen; unter Erwägung der hier angeführten Hinweisungen wird es dem Arzt in den meisten Fällen gelingen, eine richtige Diagnose zu stellen.

Die Prognose der Magenblutungen richtet sich selbstverständlich nach der Stärke derselben und nach der ihr zu Grunde liegenden Ursache. Kleinere Magenblutungen sind meistens von geringer Bedeutung, und auch die sehr profusen verlaufen verhältnissmässig nur selten tödtlich. Trotzdem kann eine Magenblutung nie als etwas gleichgültiges oder gar erspriessliches angesehen werden, auch dann nicht, wenn dieselbe vorübergehende Erleichterung in dem Befinden des Patienten hervorruft. Denn abgesehen davon, dass man von vornherein nie die Grösse des Blutverlustes berechnen kann, liegt die Gefahr nahe, dass auf dem Boden einer anscheinend unschuldigen Blutung ernstere Krankheiten erwachsen können. Deswegen werden auch die menstruellen Magenblutungen stets zu bekämpfen sein.

Die Therapie derselben entspricht der bekannten und an anderen Orten genau beschriebenen Behandlungsmethode der Magenblutungen überhaupt: Ruhe, Bettlage, Eisblase auf den Magen, schlucken von Eisstückchen, eiskaltem Thee, event. Vermeidung jeder Nahrungszufuhr per os und Ernährung per rectum werden in den meisten Fällen genügen, eine menstruelle Magenblutung zu stillen. Im Nichtfalle würde man zu Ergotininjectionen mit oder ohne Zusatz von Morphium, zu vorsichtiger Ausspülung des Magens mit Eiswasser etc. seine Zuflucht nehmen müssen. Etwa aus der Blutung erwachsende Folgen sind nach den für diese geltenden Grundsätzen zu behandeln.

Zur Vermeidung von Recidiven ist es für die menstruelle ebenso wie für jede andere Magenblutung erforderlich, event. Grundkrankheiten zu beseitigen. Dazu gehören bei den menstruellen Magenblutungen besonders die Chlorose und Anomalien der Geschlechtsorgane.

Wenn es mir nunmehr gestattet ist, aus den vorangehenden Ausführungen zusammenfassend die weniger bekannten resp. weniger beachteten Momente zusammenzufassen, so möchte ich meine Erfahrungen über diesen Gegenstand in folgenden Thesen formuliren:

1. Magenblutungen sind bedeutend häufiger als Bluterbrechen. Bei Verdacht auf Magenblutung ist es nothwendig, wenn das Erbrechen fehlt, den Stuhl zu beobachten; oft gelingt es in solchen Fällen nur durch eine genaue mikroskopische, spektroskopische oder chemische Untersuchung desselben, das Vorhandensein von Blut zu erkennen.

2. Dunkelschwarz-braun-Färbung des Mageninhalts spricht in vielen, aber nicht in allen Fällen, für das Vorhandensein von Blut. Geringe Blutbeimengungen zum Mageninhalt geben dem letzteren oft keine charakteristischen Verfärbungen. Die blosse Betrachtung des Mageninhalts stellt deswegen die Diagnose einer Magenblutung nicht sicher. In zweifelhaften Fällen ist die chemische, spektroskopische oder mikroskopische Untersuchung des Mageninhaltes vorzunehmen.

3. Der positive Ausfall der Guajakreaction beweist nicht das Vorhandensein von Blutfarbstoff im Mageninhalt, der negative Ausfall dagegen ist entscheidend für die Abwesenheit von Blut.

4. Die Untersuchung des verdächtigen Mageninhaltes mit conc. Essigs. und Aether und die Behandlung des auf diese Weise gewonnenen Aetherextractes mit Guajaktinctur und Terpentin gestattet den schnellsten und dabei sichersten Nachweis von Blutbeimengungen zum Mageninhalt.

5. Magenblutungen treten öfter periodisch im Zusammenhange mit der Menstruation und deren Anomalien auf, dieselben werden am besten menstruelle Magenblutungen genannt. Die bei Amenorrhoe auftretenden periodischen Magenblutungen stehen in einem genetischen Zusammenhang mit dieser Menstruationsanomalie, sind aber nicht als vicariirend in dem Sinne aufzufassen, als ob die Magenblutung den physiologischen Vorgang der Menstruation ersetzen könnte.

6. Die bei Ulcus ventric. auftretenden Magenblutungen halten zuweilen auch den Menstruationstermin inne.

7. Menstruelle Magenblutungen legen den Verdacht auf das Vorhandensein eines latenten Ulcus ventric. nahe. Im gegebenen Falle ist die Durchführung einer typischen Leube'schen Ruhecur angezeigt; die Erfolglosigkeit derselben spricht gegen Magengeschwür.

Zum Schlusse komme ich der angenehmen Pflicht nach, meinem sehr verehrten Chef, Herrn Prof. Ewald, für die Ueberlassung des Krankenmaterials, sowie für das dieser Arbeit entgegengebrachte Interesse meinen Dank auszusprechen.

VI. Kritiken und Referate.

J. Grasset et G. Rauzier, Traité pratique des maladies du système nerveux. 4ème Edition revue et considérablement augmentée. Avec 122 Figures et 33 Planches, dont 15 en chromo et 10 en héliogravure. Ouvrage couronné par l'Institut (Prix Lallemand). Montpellier, Camille Coulet. Paris, G. Masson. 1894. Deux Volumes. Prix 90 Francs.

Dass an den hocherfreulichen Fortschritten, welche die Neuropathologie in den letzten anderthalb bis zwei Decennien zu verzeichnen hat, den Franzosen ein erheblicher Antheil zuerkannt werden muss, kann und wird kein unparteiischer Beurtheiler der Sachlage in Abrede stellen, und wir Deutsche werden die französischen Verdienste um die Nervenheilkunde um so rückhaltsloser anerkennen dürfen, als die Arbeiten unserer Forscher einen ebenbürtigen Platz neben denen der französischen Collegen für sich in Anspruch zu nehmen berechtigt sind. Dass die Verfasser des vorliegenden Werkes es für angemessen erachtet haben, an der Spitze ihrer Arbeit des grössten französischen Neurologen zu gedenken, der in voller geistiger Frische unerwartet soeben seinen Arbeiten entrissen wurde, macht ihnen alle Ehre — ist doch fast in jedem Capitel Charcot's Name mehrfach zu finden und sein Einfluss auf die Anschauungen der Darstellung der Verfasser allerorten unverkennbar.

Bücher, wie das vorliegende, existiren wenige in der gesammten Literatur: die deutsche hat neuerdings kein einziges, die englische ausser Ross kein nennenswerthes aufzuweisen, und was die Franzosen neben Charcot's Publicationen besitzen, kann sich, wenn man die gesammten Nervenkrankheiten ins Auge fasst, mit dem Werke von Grasset und Rauzier nicht entfernt messen. Breit und massig in der Anlage, minutiös und geschmackvoll in der Ausführung, bietet die vorliegende vierte Auflage des in Rede stehenden Buches den Beweis dafür, dass auch Werke, welche nicht bloss in compendiöser Form rein didactischen Zwecken für Studirende und junge Aerzte, die den Stoff schnell kennen lernen wollen, bestimmt sind, und den Verlegern klingenden Erfolg versprechen, sondern auch solche, deren Lectüre dem Specialisten Anregung und Belehrung gewährt, geschätzt und — gekauft werden.

Es wäre für die Verfasser sicher kein Lob, wollte man behaupten, dass man sich mit ihren Ausführungen überall einverstanden erklären könnte — im Gegentheil, es finden sich in der That viele Controversen, die vielleicht in ganz anderem Sinne, als es Grasset und Rauzier gethan haben, entschieden werden müssen, und manche Anschauungen werden besonders unter den deutschen Neurologen auf Zustimmung nicht zu rechnen haben, das ist aber für den Werth und die Bedeutung des Buches vollständig irrelevant — diese ist vielmehr durch eine überaus reiche klinische Erfahrung, eine klare und lebendige Darstellung des Stoffes und eine sehr dankbar anzuerkennende Kenntniss und Benutzung der einschlägigen Literatur ein für alle Male gewährleistet. Möchte das in Frankreich von der Akademie durch den Preis Lallemand ausgezeichnete Werk auch in Deutschland die ihm gebührende Anerkennung finden! Eine dem Inhalt entsprechende vornehme Ausstattung und eine nahezu künstlerische Vollendung der Figuren und Farbentafeln machen es derselben durchaus würdig.

L. Hirt.

Hermann Vierordt: Medicinisches aus der Weltgeschichte. Buntes Allerlei. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung. Tübingen. M. 1,60.

An Unterhaltungslectüre ist unsere medicinische Literatur nicht gerade reich und so wird Mancher gewiss mit Freuden das Büchlein zur Hand nehmen, in dem V. mit vielem Geschick und Glück allerlei Geschichtlich-Medicinisches aus alten Chroniken zusammengestellt hat.

An sich eine Gelegenheitsschrift und ohne Anspruch auf erschöpfende Darstellung des Gegenstandes, verfolgt das Werk den ernsten Zweck, die Bedeutung des Krankheitsmomentes in der Geschichte und bei geschichtlichen Personen ins rechte Licht zu stellen. So vermag es das Bild mancher hervorragenden Persönlichkeit, wie es uns lediglich aus der Geschichte entgegengetreten war, erfreulich zu ergänzen und unserem Verständniss näher zu rücken. Man muss staunen über die Fülle und Reichhaltigkeit der Angaben, die der Verfasser aus oft recht entfernt liegenden Quellen uns hier zugänglich gemacht hat.

F. Neelsen: Perls' Lehrbuch der allgemeinen Pathologie für Aerzte und Studirende. Stuttgart. Ferd. Enke. 1894.

Die vorliegende neue Auflage seiner Bearbeitung des Perls'schen Lehrbuches, mit der Neelsen noch kurz vor seinem leider so frühen Ende unsere Literatur beschenkte, wird sicher, wie die früheren Auflagen, sich einen ausgedehnten Kreis von Freunden erwerben. In der Anordnung des Materials ist im Allgemeinen keine Aenderung eingetreten; dem gewaltigen Fortschritt, den die medicinische Wissenschaft auf manchen Gebieten der allgemeinen Pathologie in dem letzten Jahrzehnt zu verzeichnen hat, ist jedoch in einzelnen Abschnitten durch eine vollständige Umarbeitung, in anderen durch zahlreiche Zusätze und Verbesserungen Rechnung getragen. Dass bei der grossen Mannigfaltigkeit des Stoffes, der sich in der allgemeinen Pathologie zusammendrängt, eine gleichmässig ausführliche Behandlung aller Abschnitte im Rahmen eines Lehrbuchs nicht möglich ist, liegt auf der Hand. Für die umfassende Darlegung der positiven Thatsachen, namentlich soweit die anatomische Forschung sie festgestellt, wird der Studirende dankbar sein. Der Fachmann hätte vielleicht gerne auch die Sachlage der noch offenen Fragen, die in den letzten Jahren mit Lebhaftigkeit discutirt worden sind, durch Eingehen auf die neueren einschlägigen Arbeiten (über Entzündung, Genese des Carcinoms u. s. w.) kritisch beleuchtet gesehen. Auch in dem Abschnitt über allgemeine Aetiologie hätte in einer Zeit, wo die experimentelle Forschung nicht mehr allein das medicinische Wissen, sondern auch das ärztliche Können fördert, manche Frage eingehender behandelt werden können (Autointoxicationen, Immunität und Immunisirung), Fragen, deren Studium allerdings, wie Verfasser selbst hervorhebt, heutzutage an anderen Stellen den medicinischen Fachmännern zugänglich gemacht wird. (Hygiene. Toxikologie.)

Als Lehrmittel gewinnt das Buch wohl gerade durch diese Einschränkungen, wie durch die elegante Darstellungsweise und die zahlreichen trefflichen Abbildungen, die dem Texte allenthalben beigegeben



sind und zum Verständniss wesentlich beitragen. Auch 2 farbige, wohlgelungene lithographische Tafeln schmücken die neue Auflage, die hoffentlich den Studirenden eine Anregung zu der leider vielfach vernachlässigten Beschäftigung mit der allgemeinen Pathologie sein wird. Die zahlreichen Literaturangaben ermöglichen Jedem das tiefere Eindringen in das Studium der einzelnen Fragen und machen das Buch auch dem Arzte und Forscher werthvoll. Weintraud.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 20. Februar 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Mendel.

Vorsitzender: Ich habe nur kurz zu erwähnen, dass Herr Dr. Casper im Anschluss an die Discussion in der vorigen Sitzung den dringenden Wunsch hegte, noch einige Bemerkungen machen zu dürfen. Ich habe geglaubt, dies nicht zugestehen zu können. Herr Dr. Casper hat dann an die Gesellschaft einen Brief gerichtet, worin er mittheilt, dass er wegen der Ausführungen des Herrn Nitze eine ehrengerichtliche Untersuchung beim Ehrengericht des Standesvereins der Friedrichstadt nachgesucht hat.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Dührssen:** M. H.! Gestatten Sie mir, Ihnen eine Pat.[1]) zu demonstriren, welche vor 11 Tagen von mir wegen **Tubarschwangerschaft** laparotomirt, trotzdem aber schon heute in der Lage ist, vor Ihnen zu erscheinen, und durch dieses Erscheinen allein Ihnen den Vorzug der von mir Ihnen im vorigen Jahre bekannt gegebenen **vaginalen Laparotomie** vor Augen stellt, — den der raschen Heilung.

Ich darf vielleicht durch das Herumreichen einiger Momentphotogramme und nach denselben angefertigter Zeichnungen Sie an die Hauptphasen jener Operation erinnern, welche in der Eröffnung der Bauchhöhle vom vorderen Scheidengewölbe aus und in der Extraction des Uteruskörpers und der Adnexe durch diese Oeffnung hindurch bis vor die Vulva besteht.

Schon damals habe ich der Gesellschaft Präparate von auf diesem Wege exstirpirten Adnexen vorgelegt. Ich habe seitdem auch 2 Fälle von Pyosalpinx auf vaginalem Wege mit Erhaltung des Uterus und des linken Ovariums exstirpirt, den einen Fall, von dem ich die Präparate herumgebe, erst heute. Bei dieser Pat. habe ich, wie erwähnt, eine gravide Tube mitsammt dem zugehörigen Ovarium vaginal exstirpirt. Das zugehörige Präparat, welches ich herumgebe, zeigt die Reste des Eies in Form eines haselnussgrossen Blutklumpens ungefähr in der Mitte der Tube; an Tube und Ovarium hängen grössere Fibrinschwarten — die Reste eines peritubaren Hämatoms, in welches das offene Ostium abdominale tubae eintauchte, und welches schon vor der Operation platzte.

Die Indication zur Exstirpation gaben unstillbare uterine Blutungen ab, welche die Pat. sehr heruntergebracht hatten.

Die Freilegung der Adnexe und ihre Abbindung veranschaulicht eine Zeichnung, welche ich herumgebe: Der Uteruskörper ist zur Vulva hinaus und nach der linken Seite gezogen, rechts tritt aus der Vulva die Falte des Lig. infundibulo-pelvicum heraus, dazwischen liegen die rechtsseitigen Adnexe und das rechte Lig. latum, durch welches bereits vom Lig. infundibulo-pelvicum bis zur Uteruskante hin Ligaturen durchgeführt sind. Die Adnexe können in diesem Stadium der Operation einfach vom Ligamentum latum abgetragen werden.

Darauf wird der Uteruskörper reponirt und die Scheidenperitonealwunde mit einigen Nähten geschlossen.

Die Pat. hatte nach der Operation überhaupt keine Schmerzen und hat nur 2mal gebrochen. Die vernähte Scheidenwunde ist tadellos geheilt. Ein nicht unterrichteter Untersucher würde aus dem Befund nur auf eine etwa gemachte Kolporrhaphia anterior schliessen können.

Die Pat. sieht noch blass und angegriffen aus, was aber auf das Conto der vorausgegangenen Blutungen zu setzen ist.

Ich werde in Zukunft Fälle von Tubarschwangerschaft der ersten Monate ohne consecutive grössere Haematocelenbildung stets durch vaginale Laparotomie angreifen — den schwer anämischen Pat. erspart man dadurch, abgesehen von den vielen anderen Vortheilen — den Chok der ventralen Laparotomie.

Ich will zum Schluss noch erwähnen, dass die von mir der Gesellschaft ebenfalls schon demonstrirte Exstirpation kleinerer Corpusmyome durch vaginale Laparotomie den Beifall hervorragender Fachgenossen gefunden hat — ich nenne A. Martin nnd Chrobak in Wien.

Hr. **Robert Kutner:** M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen einen eigenthümlichen Fall von **Hämaturie** vorzustellen. Es handelt sich um einen 32jährigen Mann, der seit annähernd 12 Tagen blutigen Harn entleert, im Uebrigen aber, wie Sie sehen, ein ganz gesundes Aussehen hat. Sie sehen in diesen beiden Gläsern den soeben frisch entleerten, in beiden Portionen blutigen Harn; in dieser Flasche hier habe ich Harn aufbewahrt, wie er vor 2 Tagen sich darstellte (Demonstration); der Patient ist vor ca. 4 Tagen meiner Poliklinik überwiesen worden. Bei der Untersuchung ergab sich das Bestehen einer chonischen Gonorrhoe, deren Anfang $^3/_4$ Jahre zurückreicht. Die nähere Untersuchung liess keinen Zweifel, dass ein Fall von **Cystitis haemorrhagica** vorliegt. Das Interessante des Falles liegt, abgesehen davon, dass die genannte Affection immerhin zu den seltenen Folgekrankheiten der Gonorrhoe gehört, ganz besonders darin, dass die Cystitis haemorrhagica hier nicht, wie sonst beobachtet, an die acute Erkrankung in continuirlicher Progressivität derselben nach der Blase hin sich anschloss, sondern erst jetzt, $^3/_4$ Jahre nach der Infection, als Complication und im Gefolge des chronischen Processes auftritt. Uebrigens hatte ich schon Gelegenheit, 2 ganz ähnliche Fälle zu beobachten; der eine Fall betraf einen 21jährigen Patienten, bei welchem eine hämorrhagische Cystitis sich ungefähr erst $^1/_4$ Jahr nach der Infection einstellte, nachdem mit Ausnahme von geringen Spuren von Morgenausfluss alle anderen gonorrhoischen Erscheinungen verschwunden waren. Da man mit Recht annehmen kann, dass, wenn $^3/_4$ Jahre später erst eine solche hämorrhagische Entzündung sich etablirt, dieselbe wohl auch noch länger nach der Infection Platz greifen kann, so dürfte man in Zukunft derartige Fälle bei der ätiologischen Beurtheilung der Hämaturie mit in Betracht ziehen müssen. Für die Differentialdiagnose kommen, abgesehen von den Fällen, wo aus allgemeinen Gründen Blut dem Harn beigemischt ist, z. B. bei gewissen Vergiftungen, in Betracht: zunächst die acute Urethritis posterior, bei welcher aber Blutbeimengungen zum Harn nur in ganz frischen Stadien auftreten und meist lediglich am Schluss der Harnentleerung, d. h. wenn man (nach Finger) in 2 Gläsern uriniren lässt, in der zweiten Harnportion; ferner kommen primäre oder secundäre Tuberculose des Urogenitalapparates vornehmlich der Blase und der Niere, sowie Stein und Tumor derselben Organe in Frage; auch die hämorrhagische Nephritis sei hier genannt; nur der Vollständigkeit halber erwähne ich das seltene Vorkommen (nur in Tropengegenden) von Hämaturie in Folge der Anwesenheit von Distomum haematobium in den Venen der Blase, die renale Haemophilie (Senator) und endlich das, meines Wissens bisher nur zweimal beschriebene Aneurysma der Arteria renalis; um eine sichere Diagnose bei der Hämaturie zu gewinnen, ist es trotz sorgsamster Würdigung aller anderen in Betracht kommenden klinischen Momente fast stets unmöglich, ohne die kystoskopische Untersuchung auszukommen. — Die Prognose liegt in unserem Falle nicht so schlecht, wie es meistens in den Lehrbüchern bezüglich der hämorrhagischen Cystitis im Allgemeinen behauptet wird; die hämorrhagische Cystitis ist nach meinen Erfahrungen keineswegs die schlimmste Form der gonorrhoischen Cystitis, es sind vielmehr dies jene Fälle von **Mischinfectionen**, bei denen sich ausser dem eigentlichen Infectionsträger andere Bacterien (vor allem Staphylokokken, Streptokokken, Proteus-Hauser u. a.), die dann meist künstlich durch den nicht-aseptischen Katheterismus eingeschleppt worden sind, in der vesicalen Mucosa eingenistet haben. — Bezüglich der Therapie ist mit Rücksicht auf den eben erwähnten Umstand und im Hinblick auf die Thatsache, dass bei der hämorrhagischen Cystitis die Blase einer Infection ganz besonders leicht zugänglich ist, zu bemerken, dass man sich so weit, wie irgend möglich, aller nicht unbedingt nothwendigen instrumentellen Eingriffe enthalte, jedenfalls aber nur absolut zuverlässig sterilisirte Instrumente einführe. Das gilt sowohl für den Act der kystoskopischen Untersuchung, wie für die nachherige Ausspülung mit weichen oder halbweichen Kathetern. In den ersten Tagen empfehlen sich, wenn man seiner Diagnose sicher zu sein glaubt, nur innere Mittel (Balsamica, ca. 3 gr täglich, daneben gleichzeitig Salol, ca. $2^1/_2$ gr pro die etc.) Bettruhe und eine vollkommen reizlose Diät (vorwiegend Milchdiät); späterhin gehe man, bei steter peinlichster Beachtung der Katheterasepsis zu Ausspülungen (mit 4proc. Borsäurelösung, dann Argentum 1,0 : 1000,0; 1,0 : 750,0 u. s. w.) über. —

Hr. **Silex:** Meine Herren! Ich wollte mir erlauben, Ihnen zwei aus der Klinik des Herrn Geh.-Rath Schweigger stammende Fälle von **Augentuberculose** vorzustellen. Sie sehen hier dieses 14jährige Mädchen, das eine ausgedehnte Tuberculose der Knochen, der Drüsen und Sehnenscheiden darbietet. Vor 8 Wochen erkrankte das linke Auge unter dem Bilde der Iristuberculose. Eine Excision wurde nicht vorgenommen, da man im Stande war, aus dem klinischen Bilde die Diagnose mit absoluter Sicherheit zu stellen. Aus äusseren Gründen unterblieb die sonst übliche, einzig richtige Therapie, d. h. die Enucleatio bulbi. Die Kranke ist in diesen Wochen auf verschiedene Weise behandelt worden. Darauf will ich jedoch nicht weiter eingehen. Wir hatten aus dem Umstande aber, dass nicht enucleirt wurde, Gelegenheit, die Tuberculose sich in schönster Form entwickeln zu sehen. Es ist das Bild, wie wir es bei der Impftuberculose des Kaninchens vor uns sehen: dicke, grosse, gelbe Knoten bedecken den grössten Theil der Iris und zahlreiche miliare Eruptionen sind an den übrigen Stellen zu sehen.

Wenn ich mir an diesen Fall anknüpfend noch einige Bemerkungen über die Therapie erlauben darf, so ist es hier diejenige Form der Tuberculose der Iris, die niemals meinen Erfahrungen nach spontan heilt. Es sind freilich 3 Fälle vielleicht bekannt gegeben, bei denen angeblich Heilung durch frühzeitige Excision des ersten Knotens erzielt worden ist. Doch kommen diese der Allgemeinheit gegenüber nicht in Betracht. Demgemäss würden solchen Fälle für jedes Mittel, das Anspruch auf ein Specificum erhebt, einen vozüglichen Prüfstein abgeben. Ich erwähne

1) Anm. b. d. Corr. Am 22. Februar hat Vortr. noch einen 2. Fall von Tubargravidität durch vaginale Laparotomie mit demselben günstigen Erfolg operirt.

das deswegen, weil man sonst sich sehr leicht Täuschungen hingiebt, und in dieser Beziehung stelle ich diesen zweiten Patienten vor.

Der 6j. Junge hatte im Jahre 1891 ausgesprochene Tuberculose des Ober- und Unterlides des linken Auges bekommen. Das Bild war klinisch sehr charakteristisch. Tuberkelbacillen liessen sich nachweisen und die Impfung beim Kaninchen gelang ebenfalls. Es war zur Zeit der Tuberculin-Begeisterung, und ich schickte den Knaben zu Herrn Geheimrath Henoch. Er liess mir sagen, er hielte nichts davon, und wir behandelten in Folge dessen das Auge mit Borsäure-Auswaschungen und ähnlichen Dingen, also absolut indifferent, schicken ihn dann noch mehrere Male, da es immer schlimmer und schlimmer wurde, zu Geheimrath Henoch, der jedesmal sagen liess, er könnte sich keinen Erfolg von den Injectionen versprechen. Ich fügte mich diesem Ausspruch, da die Erfolge des Tuberculins schon nicht mehr so glänzende waren und empfahl der Mutter, Landaufenthalt zu nehmen. Sie ging nach Friedrichshagen, bekam Borsäure mit und wusch damit täglich mehrmals das Auge aus. Zu Untersuchungszwecken schabte ich noch einige kleine Partikelchen vom Lidrande fort und siehe da! die Tuberculose kam unter den veränderten Lebensverhältnissen zur vollständigen Ausheilung. Es sind 4 Jahre verflossen, das ganze untere Lid ist in eine schwielige Masse verwandelt, nichts ist von Tuberculose mehr sichtbar, und das Oberlid hat fast seine normale Form wieder bekommen, also ein Erfolg, wie ich ihn bei jeder anderen Therapie, mochte sie in der Verabreichung von Kreosot und anderen dahin gehörigen Mitteln bestehen, mochte operativ vorgegangen worden sein, sei es mit Galvanokaustik, sei es mit Ausschabungen und mit Application von Jodoform u. s. w. — ich sage ein Erfolg, wie ich ihn sonst niemals zu sehen Gelegenheit hatte. Wären hier einige Tuberculininjectionen gemacht worden, so hätte man das Resultat ohne vielen Zwang mit Recht im positiven Sinne deuten können.

Tagesordnung.

Hr. **Liebreich: Ueber die Behandlung der Tuberculose mit cantharidinsaurem Natron.** (Erscheint in nächster No. d. Wochenschr.)

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

67. Sitzung am 9. Juli 1894.

(Fortsetzung.)

IV. Hr. **R. Köhler: Demonstration kriegschirurgischer Präparate.**

Ich möchte zunächst der Königl. Direction des medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelm-Instituts Dank dafür sagen, dass sie mir erlaubt hat, einige ältere Präparate der kriegschirurgischen Sammlung des genannten Instituts zu demonstriren und diese Aula für meine Zwecke zu benutzen.

Primo loco möchte ich Ihnen einige Fälle von Hiebverletzungen des knöchernen Schädels zeigen. Hiebverletzungen spielen heutzutage im Kriege keine besondere Rolle mehr. In unserm letzten Feldzuge 1870/71 haben wir nicht weniger als 97000 Fälle von Schussverletzungen in Behandlung bekommen, dagegen nur 551 Hiebwunden. Die Abnahme der Hiebverletzungen in den letzten Kriegen erkennt man auch an der Provenienz der vor Ihnen liegenden Schädel. Wir haben 40 Hiebverletzungen des Schädels in unsrer Sammlung, davon stammen 39 Fälle aus früheren Kriegen und nur ein einziger Schädel aus dem letzten Kriege und dieser letztere hat die Verletzung nicht einmal im Kampfe gegen den Feind, sondern während des Krieges gelegentlich einer Schlägerei erhalten. — Es ist fast ausnahmslos der Säbel der die Hiebverletzungen des Schädels verursacht; der Säbel sucht immer den Kopf auf, während die Lanze, um nicht vorbeizustechen, das Massiv des Körpers, den Rumpf, zum Ziel des Stosses nimmt. Jede Säbelwunde klafft, weil der Säbel wie ein Keil gebaut ist.

Betrachten wir nun an diesen Präparaten die Art der Verletzung, so erkennen wir, dass dicht neben dem klaffenden Schädelspalt fast bei jedem einzelnen Schädel sich noch eine mehr oder weniger grosse Absprengung der Lamina externa vorfindet, als hätte noch ein zweiter Hieb und zwar als Schälhieb gewirkt. Das kann ja auch gelegentlich einmal vorkommen, aber auffallend ist, dass fast alle Präparate mit Hiebwunden des Schädeldaches diese eigenartige Nebenverletzung der Lamina externa erkennen lassen. Wahrscheinlich haben wir uns die Entstehung dieser Absprengung so vorzustellen: Gewöhnlich bleibt derjenige, welcher den Hieb bekommt, nicht stille stehen, sondern bewegt den Körper und speciell den Kopf instinctiv um einem zweiten Hieb zu entgehen; ausserdem ist auch derjenige mehr oder weniger in Bewegung, welcher den Hieb austheilt — meistens sind es ja Reiter, die auf Fliehende einhauen. Ist nun der Säbel in die Hirnschale eingedrungen und will der Angreifende den in dem Knochenspalt eingeklemmten Säbel wieder herausziehen, so ist das senkrechte Herausziehen aus der Wunde schwierig, da die Gegner jetzt mehr seitlich von einanderstehen. Entweder bricht dabei etwas von der Klinge ab, was auch nicht selten ist, oder der Säbel einen Theil der Lamina externa ab. Diese Absprengungen können Sie an fast allen diesen Präparaten constatiren.

(Demonstration.)

Man kann sehr wohl unterscheiden, ob ein Schälhieb diese Verletzungen verursacht hat, oder der oben besprochene Mechanismus. Im letzteren Falle ist die Knochenwunde unregelmässig, im ersteren ist sie scharf und hat glatte Ränder. Nicht penetrirende Säbelverletzungen des Schädels lassen im Gegensatze zu den Schussverletzungen die Lamina vitrea meist intact; das beweisen die Ihnen hier demonstrirten Präparate. Der Hieb ist also meist nicht im Stande die Tabula vitrea durch Fortsetzung der Schwingungen der Knochentheile auf dieselbe zu zerbrechen, seine Gewalt erschöpft sich mehr in loco.

Folgt Demonstration der Schädel, welche das Klaffen der Schädelwunden, die fast regelmässige Absprengung der Lamina externa und die Unversehrtheit der Lamina interna erkennen lassen.

Trifft der Hieb in tangentialer Richtung den Schädel, so kann er über handtellergrosse Stücke des knöchernen Schädels abhauen, so dass in grosser Ausdehnung das Gehirn vorliegt; nach solchen Verletzungen können die derart Verwundeten noch lange leben, wie die Regenerationsprocesse an diesen Präparaten beweisen (Demonstration).

Wir leben in einer operationslustigen Zeit. Es hat aber auch schon früher Operateure gegeben, die recht intensiv operirt haben. Hier sehen Sie z. B. einen Schädel, an welchem nicht weniger als 6 Trepanationen vollzogen sind und zwar mit Kronen von einer Grösse, wie man sie heute nicht mehr anwendet. Eine gute Natur hat der Verwundete gehabt, da er noch 10 Tage nach der Operation gelebt hat. An dem folgenden Schädel sehen Sie, wie 4 ganz abgehauene Knochenstücke von Markstückgrösse da angeheilt sind, wohin sie der Säbel dislocirt hatte, entfernt von ihrem Mutterboden. Wir wissen längst, dass wir Knochensplitter, auch wenn sie aus ihrem Zusammenhange mit dem fracturirten Knochen gelöst sind, nicht immer entfernen sollen. Namentlich ist dies wichtig für die Schussfracturen des Oberschenkels. — Wenn Sie gestatten, werde ich Ihnen später Präparate solcher Schussfracturen zeigen, die beweisen, wie wichtig in manchen Fällen das Zurücklassen solcher Knochensplitter gerade bei Oberschenkelschussfracturen ist.

Das nächste Schädelpräparat zeigt, wie weit klaffende Schädelwunden durch Knochenneubildung sich schliessen können. Der Hieb spaltete das rechte Stirnbein von der Frontalnaht bis zur Augenbraue, mit Ausnahme einer 1 cm langen Stelle ist die Knochenwunde knöchern verheilt.

Auch eine Stichverletzung des Schädels möchte ich Ihnen hier demonstriren. Sie stammt aus dem Jahre 1866. Ein Soldat brachte einem Civilisten eine Stichverletzung des Stirnbeins bei; die Messerspitze war, als man das Messer besichtigte, abgebrochen. Man suchte nun nach der Spitze, legte die Wunde frei und fand eine schräg durch das Os frontis gehende Spalte, die Messerspitze aber nicht. Der Verletzte starb später unter Hirndruckerscheinungen. Bei der Section zeigte sich ein umfangreicher Hirnabscess, und die gesuchte 3 cm tief in's Gehirn reichende Messerspitze lag eingeklemmt in dem Knochenspalt (Demonstration). Wenn man ein klein wenig schräg in den Spalt hineingesehen hätte, würde man die Messerspitze bemerkt und vermuthlich das Leben der Pat. erhalten haben.

Ich möchte mir gestatten, noch einige Schussverletzungen des Schädels zu zeigen. Zunächst einen Tangentialschuss des Schädels (Demonstration). Das Projectil hat nur ganz oberflächlich den Schädel berührt, ein Substanzverlust ist garnicht vorhanden, dennoch sehen wir, wie ein Stück der Lamina externa der Nekrose anheimgefallen ist, und trotz der ganz oberflächlichen Berührung des Schädels eine collossale Absprengung der Lamina vitrea stattgefunden hat — ganz im Gegensatz zu den Säbelverletzungen; die Erschütterungen des Schädels sind daher auch bei ganz oberflächlichen Tangentialschüssen ganz gewaltig.

Das nächste Präparat zeigt einen tiefer gehenden Tangentialschuss; hier findet sich der Knochen (Os parietale) in toto in Grösse und Form eines 5 Markstückes deprimirt und zersplittert. Die Splitter sind in ihrer abnormen Lage angeheilt, so dass ein vollständiger Abschluss des Schädelinnern wieder eingetreten ist. Das waren Typen von Tangentialschüssen.

Das nächste Präparat zeigt Ihnen einen ausserordentlich schönen Lochschuss des Schädels ohne jede Fissurirung. Die Lamina vitrea ist umfangreicher gebrochen, als die Lamina extera, wie wir dies auch bei den stumpfen Gewalten des Friedens beobachten. Es rührt dies nicht von der grössern Sprödigkeit der ersteren her, sondern liegt in der Art, wie diese Brüche entstehen. Der Knochen bricht wie ein Stab, den man über seine Elasticitätsgrenze hinaus biegt, derselbe bricht immer an der convexen Seite, also an der der einwirkenden Gewalt entgegengesetzten. Drückt ein Geschoss das Schädeldach ein, so wird die Lamina vitrea zur convexen Seite.

Das nächste Präparat beweist die Richtigkeit dieses Satzes. Hier hat das Geschoss zunächst die Schädelbasis, dann das Gehirn und schliesslich das Os parietale durchbohrt (Selbstmord); Sie sehen die Lamina externa hier doppelt so stark zersplittert als die Lamina vitrea. Der Schädelknochen ist an der fracturirten Stelle auffallend dick, das Geschoss muss daher im Moment des Durchbohrens eine ganz bedeutende lebendige Kraft gehabt haben und doch war es, wie die Aufzeichnungen ergeben, nicht im Stande, die lebende elastische Haut des Schädels zu durchbohren. Man sieht, welche ungeheure Kraft gegenüber den Stössen des Geschosses in der Elasticität der lebenden Haut liegt. Vom Augenblicke des Todes an wird natürlich die elastische Kraft der Haut geringer und schwindet im Augenblick, wo die Fäulniss eintritt, ganz. Dies muss man beim Beschuss auf Leichen wohl beachten.

Wenn ein Geschoss den Schädel von vorn nach hinten, oder in querer Richtung durchbohrt, so dass wir eine Einschuss- und eine Ausschussöffnung haben, so muss beim Einschuss die Lamina vitrea stärker zersplittert sein, als die Lamina externa, beim Ausschuss die externa stärker, als die vitrea. Dies gegenseitige Verhältniss zeigt in ausge-



zeichneter Weise der Schädel, den ich Sie jetzt zu betrachten bitte (Demonstration).

Die nächsten Präparate zeigen Ihnen Einheilungen von Geschossen in Knochen. Das sind im ganzen ausserordentlich seltene Vorgänge. So oft auch ein Geschoss oder ein Theil des Geschosses im Knochen stecken bleibt, so selten kommt eine definitive Einheilung in den Knochen vor. Viel leichter heilt ein Geschoss in Weichtheilen ein, namentlich in solchen, die lockeres Bindegewebe haben, doch auch in solchen von hohem physiologischem Werthe, z. B. im Herzfleische. Es wird berichtet, dass jemand 50 Jahre ohne besondere Beschwerden sein Geschoss im Herzfleisch getragen habe; in einem andern Falle soll 43 Jahre ein Geschoss in der Schädelhöhle gelegen haben. Im Jahre 1876 liess sich im hiesigen Invalidenhause ein Invalide ein Geschoss herausschneiden, welches 63 Jahre lang zwischen den Fortsätzen des 3. und 4. Halswirbels eingeheilt war. Das definitive Einheilen von Geschossen ist nicht nur bei den modernen Projectilen selten, sondern auch bei den älteren und ältesten. Man wunderte sich auch früher nicht darüber, da man glaubte die Geschosse seien vergiftet. Die Vergiftung erfolgte beim Giessen der Kugeln, indem man den Teufel dabei anrief, oder das schmelzende Blei mit den ersten Menses einer Jungfrau vermischte oder durch anderen Hocuspocus.

Selbst wenn das Geschoss lange Jahre getragen ist, ohne irgend welche Erscheinungen hervorzurufen, ist doch bekanntlich immer noch Gefahr für den Träger des Geschosses vorhanden. Einen recht instructiven Fall dieser Art kann ich aus meiner eignen Erfahrung mittheilen. Als ich im Jahre 1875 Assistent des Herrn Geheimrath von Bardeleben war, kam auf die chirurgische Klinik ein Mann, der im Jahre 1866 verwundet war. Er hatte einen Schuss in den rechten Oberschenkel erhalten, und zwar war das Geschoss auf der äusseren Seite eingedrungen und auf der innern wieder herausgekommen. Eine Knochenverletzung sollte nicht stattgefunden haben. Die Wunden eiterten eine Zeit lang, heilten dann aber zu. Der Verwundete wurde invalidisirt und kam später als Schutzmann nach Königsberg. Er hat dort von 1866—1875 seinen Dienst gethan, ohne irgend welche Beschwerden von seiner früheren Verwundung zu haben. Dann wurde er nach Berlin versetzt. Hier hatte er sehr schweren Dienst, musste viel auf der Strasse stehen und herumlaufen; seine freie Zeit benutzte er dazu, Trepp auf Trepp ab zu steigen, um eine Wohnung für seine Familie zu suchen. Dabei fing er an, Schmerzen in seinem rechten Oberschenkel zu bekommen, die immer mehr zunahmen. Eines Tages fand man ihn auf dem Corridor der 4. Etage eines Hauses fast bewusstlos liegen. Er wurde nach der Charité gebracht und da er fieberte, eine äussere Verletzung sich aber nicht vorfand, einer der inneren Stationen überwiesen. Dort wurde die Diagnose auf Typhus gestellt und der Pat. ein paar Tage auf der Station behandelt; dann stellte sich das Irrthümliche der Diagnose heraus, und Pat. kam auf die äussere Abtheilung. Der rechte Oberschenkel war collossal angeschwollen, es war klar, dass er ein grosses Eiterdepot barg. Bei der Incision fand sich eine grosse Menge den Oberschenkel umspülende Jauche. Die Incision kam zu spät, am nächsten Tage war der Pat. todt. Die Section erwies, dass in der Corticalis des Knochens ein Theil des Geschosses steckte. Der Geschosssplitter war umgeben von seichten Knochenwucherungen. Wenn man die Stelle der Musculatur revidirte, die der Knochenwucherung ungefähr gegenüber liegen musste — die Musculatur war durch die Jauchen vom Knochen abgedrängt — so konnte man dort derbe, schwielige Stellen sehen. Offenbar war der Fremdkörper vollständig abgekapselt gewesen, für den Körper unschädlich, da er mit den Saftströmungen desselben nicht in directe Berührung kam. Durch die übergrosse Anstrengung der die Kapsel umgebenden Musculatur, sowie durch die hierdurch bedingte grössere Succulenz der Gewebe — anders können wir den Fall nicht deuten — wurde die schützende Kapsel, der vom Körper gebaute schützende Wall, insufficient, die auf dem Geschosstheil liegenden Sporen pathogener Mikroben, die mit dem Geschoss in die Tiefe gedrungen waren, oder sich während der Eiterungsperiode ansiedelten, kamen mit dem Säftestrom in Berührung und fanden in ihm den passenden Nährboden. Es verhält sich mit diesen Sporen ähnlich wie mit den in den Gräbern Aegyptens und in Pompeji gefundenen Samenkörnern, tausende von Jahren lagen sie scheinbar todt, als man sie dann in fruchtbares Erdreich brachte, begannen sie wieder zu keimen. Beiläufig möchte ich bemerken, dass wir die allgemeinen und localen Recidive der chronischen Infections-Krankheiten uns wohl in ähnlicher Weise dadurch erklären müssen, dass zurückgebliebene Sporen durch die bekannten Schutzmittel der Natur dem allgemeinen Säftestrom entzogen sind; dass aber ein leichtes Trauma, eine Erschütterung dieser Stelle, vielleicht auch nur ein stärkerer Gefässdruck genügt, um diesen mikroscopischen Schutzwall insufficient zu machen und das allgemeine oder locale Recidiv hervorzurufen.

Zwei Fälle von Einheilungen von Geschossen im Knochen möchte ich Ihnen nun demonstriren: Ein Rundgeschoss in der Schaufel eingeheilt (schon ein sehr altes Präparat, das eine besondere Pietät beansprucht, weil Generalarzt Prof. Dr. Eck, Subdirector des Friedrich-Wilhelm-Instituts es 1827 zu seiner Doctordissertation benutzte) und ein zweites Geschoss in der Vorderfläche des Sternum eingeheilt, interessant deshalb, weil das Geschoss nur ganz oberflächlich in das Sternum hineingedrungen und doch nicht entfernt ist ($^5/_6$ des Geschosses ragen aus der Vorderfläche des Sternum hervor). Folgt Demonstration eines Schädels mit collossaler Zertrümmerung des Schädeldaches, dessen Träger noch 14 Jahre nach der Verwundung gelebt hat; dann von Schädeln, die durch Shrapnels und Granatsplitter zertrümmert sind und deren Träger gleichfalls noch eine Zeit lang lebend blieben, ferner die Demonstration eines 6 Pfund schweren Granatsplitters, der in der Gegend der rechten Clavicula eingedrungen und am Schulterblatt wieder herausgeschnitten sein soll.

Diejenigen von uns, welche den Feldzug von 1870/71 mitgemacht haben, wissen, dass wir damals eigenthümliche Verletzungen zu sehen bekamen, die wir bis dahin nicht kannten, indem nicht nur colossale Ausschussöffnungen vorkamen, so gross, dass man die Hand hineinlegen konnte, sondern indem auch die Einschussöffnungen auffallend gross waren und aus der Einschussöffnung zuweilen Gewebetheile heraushingen, also in einer der Flugbahn des Geschosses gerade entgegengesetzten Richtung. Wir wissen jetzt, dass hydraulischer Druck diese Zerstörungen veranlasst. Wir haben auch früher schon colossale Zertrümmerungen von Knochen gesehen, die aber nicht auf hydraulischen Druck zu beziehen waren. Ich will Ihnen hier die Differenz zwischen beiden Arten von Zertrümmerungen zeigen. Beim hydraulischen Druck setzen wir voraus, dass der Inhalt einer mit mehr oder weniger Flüssigkeit angefüllten Kapsel (z. B. des Schädels) unter so hohen Druck gesetzt wird, dass er die Kapsel sprengt. Ein so hoher Druck wird, wie wir wissen, durch die modernen Geschosse hervorgerufen. Nach dem hydraulichen Grundgesetze pflanzt sich dieser Druck nach allen Seiten in gleicher Stärke fort, die Schädelkapsel z. B. wird daher nach allen Richtungen hin, auch nach dem Schützen zu, auseinandergesprengt. Diese auf hydraulischem Druck beruhende Auseinandersprengung der Schädelkapsel zeigt in klassischer Weise dieser Schädel (Demonstration).

Die Zerstörung, welcher dagegen dieser andre Schädel (Demonstration) darbietet, ist nicht minder gewaltig, als der durch hydraulischen Druck zerstörte Schädel erkennen lässt. Aber hier ist die Zerstörung ganz andrer Art; hier ist die ganze vordere Hälfte des Schädels fortgerissen, die hintere ist dagegen intact, hier wirkte kein Druck von innen nach aussen, wie beim hydraulichen Druck, sondern hier wirkte die Gewalt nur in einer Richtung, in der Richtung der Flugbahn des Geschosses (Granate).

In diesem Kästchen befinden sich Splitter des neuesten Geschosses der Infantrie, des Mantelgeschosses; sie stammen aus dem Dowe'schen Panzer, in welchem sie zerschellt sind; über den Werth dieses Panzers, über welchen jetzt der Stab gebrochen zu sein scheint, will ich hier nicht reden, jedoch bemerken, dass bei diesem Panzer zuerst weichere, dann harte Theile durchbohrt werden müssen. Diese Anordnung ist von Wichtigkeit, wie neuerdings in Oran stattgefundene Schiessversuche beweisen. Man construirte 2 Mauern, die gleich stark und aus gleichem Material (Ziegelsteinen) gefertigt waren; diese Mauern wurden verstärkt durch ca. 2 mm starke Eisenplatten; bei der einen Mauer lagen diese Platten vor, bei der andern hinter derselben. Das Lebelgeschoss durchbohrte bei jedem Schuss bei der ersten Mauer Eisenplatte und Ziegelsteine, bei der zweiten prallte es jedesmal machtlos an der Platte ab.

Diejenigen unter Ihnen, m. H., welche sich speciell mit Kriegschirurgie beschäftigt haben, werden aus den gelegentlichen Bergarbeiteraufständen in Oesterreich, welche blutig unterdrückt werden mussten, ersehen haben, dass der Mantel des neuesten Infanterie-Geschosses sich ausserordentlich leicht von seinem Kern trennt und dadurch schwere Verletzungen herbeigeführt werden. Beim letzten Aufstand im Mai d. J. in Polnisch-Ostrau wurden durch 23 Schüsse mit dem Mannlicher-Gewehr, trotzdem einige von Ihnen absichtlich in die Luft gefeuert wurden, nicht weniger als 49 Menschen getödtet oder schwer verwundet, die Anzahl der Leichtverwundeten kennt man nicht.

Nicht bei allen Mantelgeschossen trennt sich der Mantel gleich leicht vom Kerne, beim Compound-Geschosse schwerer, als beim Nicht-Compound-Geschosse. Das beruht auf der verschiedenen Herstellungsart dieser beiden Geschosse. Beim Nicht-Compound-Geschoss wird der Hartbleikern in den vorher hergestellten Stahl-Nickel- oder Kupfermantel einfach hineingepresst und damit der Kern etwas fester am Mantel haftet, an der Basis des Geschosses etwas von dem Mantelrand über den Geschosskern umgebogen; dies muss dem Kern seinen ganzen Halt geben. Beim Compound-Geschoss wird die Innenfläche des Mantels verzinnt und die Höhlung mit schmelzendem Blei ausgegossen; hierdurch wird eine viel festere Verbindung des Kerns mit dem Mantel hergestellt.

Ich möchte Ihnen dies an diesen beiden Geschossen demonstriren; das eine ist ein Compound-Geschoss, das andre ein Nicht-Compound-Geschoss, beide sind denselben Gewalteinwirkungen unterworfen gewesen, bei dem Nicht-Compound-Geschoss sehen Sie, wie der Kupfermantel sich vom Geschosskern getrennt hat. Das Compound-Geschoss hat zwar in ähnlicher Art, wie jenes, seine Gestalt verändert, aber Kern und Mantel sind trotzdem so fest mit einander verbunden, dass wir beide makroscopisch gar nicht zu unterscheiden vermögen (Demonstration).

Auch das nächste Präparat zeigt die innige Verbindung des Geschosskernes und des Mantels beim Compound-Geschosse, wir verdanken dasselbe dem Collegen Reger. Ein Compound-Geschoss von 11 mm Kaliber ist von einem kleinkalibrigen Projectil durchschossen, der Mantel ist bei der plötzlichen Volumsvermehrung zwar geplatzt, aber von seinem Kerne hat es sich nicht getrennt (Demonstration). Man muss daher meines Erachtens das Compound-Geschoss als das humanere ansehen.

(Schluss folgt.)

VIII. Zur Friedrich Hessing'schen Orthopädie.

Von

Dr. **Siegfried Stern** in Königsberg.

Vor einiger Zeit hatte ich Gelegenheit, die Hessing'sche Anstalt in Göggingen und ihren Leiter bei einem längeren Aufenthalt als Patient kennen zu lernen. Eine mässige Skoliose, welche mir Beschwerden verursachte, veranlasste mich nach vielfacher, nicht sonderlich erfolgreicher Behandlung den Versuch mit einem Corset von Hessing zu machen, nachdem ich schon längere Zeit auf diesen vielgeschmähten Laien, theils durch die lebhafte Opposition der Aerzte gegen ihn, theils aber durch die nicht geringen Erfolge in einigen Fällen, von denen ich Kenntniss erhielt, aufmerksam geworden. — Dass ein bedeutender Kopf die Feindschaft der Mittelmässigkeit erfährt, deren sauer erworbenen Besitz er durch geniale Neuerungen bedroht, ist eine alte Erfahrung: wie viel mehr, wenn er nicht einmal von der Zunft ist, nicht durch Brief und Titel beweisen kann sein Recht zu wissen und zu können. So ist es auch Hessing lange Zeit ergangen, bis seine überraschenden Erfolge, wie auch die bescheiden stolze Zurückhaltung, mit welcher wirkliches Verdienst sich gegenüber dem Unwerth selbst zu adeln pflegt, ihm eine noch bis in die letzte Zeit stetig wachsende Beachtung und Anerkennung eintrugen. Die wissenschaftliche Orthopädie hat sich besonders in den letzten Jahren vielfach mit Hessing's Apparatotherapie beschäftigt und sie hat sich, so kann man wohl sagen, völlig vor ihr gebeugt. Obgleich es Jahre voraus an Anregungen nicht gefehlt hat, die auf die Hessing'schen Methoden hinwiesen, so von Seiten des Generalarztes Dr. Kuby, früher in Augsburg, Prof. Jürgensen und Anderer, so ist es erst in der jüngsten Zeit Hoffa's nicht geringes Verdienst, als erster der wissenschaftlichen Orthopäden, den Hessing'schen Ideen, sowie ihrer meisterhaften Verwirklichung durch seine Maschinen die volle Würdigung gezollt zu haben. In seinem Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie, Stuttgart, Ferdinand Encke, 1891, und in einer Monographie über die „ambulante Behandlung der tuberculösen Hüftgelenksentzündung mittelst portativer Apparate" findet sich ziemlich Alles ausführlich behandelt, was über die Hessing'sche Orthopädie zu sagen wäre. Dem specialistischen Aerztepublicum getraue ich mich daher nicht, sowohl aus diesem Grunde, als auch mangels eigner specialistischer Vorbildung, mit dem Folgenden etwas Neues zu sagen, — vielmehr wende ich mich an den weiteren Kreis von Aerzten, der nicht Gelegenheit hat, die orthopädische Fachliteratur zu verfolgen, um auch ihm die höchst merkwürdige Erscheinung des bayrischen Nichtarztes näher zu bringen. —

Die Hessing'sche Apparatotherapie zieht in den Bereich ihrer Behandlung fast alle Erkrankungen, welche Gegenstand orthopädischer Behandlung überhaupt werden können. Und dennoch wird man staunen über die scheinbar geringe Anzahl von Apparaten, mit denen Hessing das grosse Gebiet der hierhergehörenden Erkrankungen beherrscht.

Beginnen wir einstweilen mit der Betrachtung seiner Corsetbehandlung bei Wirbelsäuledeformitäten. Wir begegnen bei allen Formen derselben seinem Stoffcorset. Es besteht aus einem eisernen Gerüst, den beiden über die Cristae ilei hinten über die Nates, vorn bis zur Inguinalbeuge verlaufenden Eisenbügeln, auf denen je 2 senkrecht stehende Stahlstangen befestigt sind, welche die ebenfalls eisernen Armstützen tragen. Diese sind in der Verticalebene stellbar und können höher und tiefer geschroben werden. Das eiserne Gerüst hält den Stofftheil, dessen beide Hälften vorn und hinten zum Zuschnüren eingerichtet sind, zwischen sich ausgespannt.[1]) Dieses Corset entspricht, das wird zugegeben werden müssen, der Hauptindication bei Wirbelsäuleverkrümmungen, denn es ermöglicht völlige Entlastung derselben durch Extension, mithin allmähliche Gradrichtung. Um besonderen Indicationen des Einzelfalles zu genügen, werden je nach Bedarf elastische Züge angebracht, welche z. B. die Torsion der Wirbelsäule um ihre Axe ausgleichen oder den Folgen derselben, den seitlichen Verschiebungen des Rumpfes gegen das Becken, entgegenwirken sollen. Was nun den therapeutischen Effect dieser Corsetbehandlung betrifft, so geht er nach Hessing's Versicherungen weit hinaus über die Grenzen, welche Hoffa derselben zieht. Nach Hoffa kann auch ein so vollkommener Stützapparat, wie der Hessing'sche, eine Skoliose nur aufhalten, nicht aber eine Verkrümmung zurückbilden. Hessing versichert mit Bestimmtheit, völlige Heilungen erzielt zu haben und hat auch auf dem Salzburger Congress der Naturforscher und Aerzte 1881 ein Mädchen vorgestellt, bei der die Skoliose schon nach 2monatlicher Behandlung eine wesentliche Rückbildung zeigte.

„Ein so hergestelltes Corset", sagt Hoffa l. c., „ist in der That eine Stütze des Rumpfes und verdient daher allen anderen Vorrichtungen vorgezogen zu werden." Das verdient es auch aus einem anderen Grunde: es ist für den Kranken, wie ich aus eigener Erfahrung hinzufügen kann, gegenüber dem Filz-, Gyps- oder Holzcorset das bei Weitem angenehmste. Denn jedes auf einem Gypsabguss des Thorax gearbeitete Corset aus hartem oder gehärtetem Material zwängt den Thorax ein, sobald es ihm wirklich eine Stütze gewähren soll und behindert namentlich bei rascheren Bewegungen die Athmung in hohem Grade; andererseits wird die Hautperspiration durch jene Corsets beeinträchtigt und schliesslich sind sie, besonders im Sommer bei Hitze, für den Kranken eine unerträgliche Last. — In einem Punkt unterscheidet sich die Hessing'sche Skoliosenbehandlung wesentlich von der sonst ärztlicherseits geübten: durch die Streck- und Zugwirkungen des Hessing'schen Corsets wird die Wirbelsäule im Sinne der Extension und Detorsion dauernd beeinflusst, indem spannende und ziehende Kräfte in jedem Augenblick der fehlerhaften Haltung des Kranken entgegenwirken, während das von Seiten der Aerzte durch die Application eigens dazu bestimmter Apparate (Glisson'sche Schlinge, Streckbett etc.) nur einmal oder einige Mal des Tages für kurze Zeit geschieht. Nur das neuerdings von Hoffa angegebene Occlusionscorset, sowie das von Lorenz unter Spiralbindenzug angelegte vermeiden diesen Fehler, indem sie wenigstens der Torsion der Wirbelsäule dauernd entgegenzuwirken suchen, — ob sie dagegen auch eine ausreichende Extension erzielen, wage ich nicht zu beurtheilen. —

Von hervorragender Bedeutung sind die Hessing'schen Corsets für die Tabesbehandlung geworden. Hier ist es mir stets wunderbar erschienen, dass Hessing so viele Jahre vor Motschutkowski und Charcot, von denen die orthopädische Behandlung der Tabes in der wissenschaftlichen Welt ausgegangen ist, im Princip, das eben kein anderes ist, als das der Extension der Wirbelsäule, genau die gleiche Methode, nur in viel vollkommenerer Form durchgeführt hat. Die Corsetbehandlung der Tabes datirt bei Hessing ca. 16 Jahre zurück, während der Motschutkowski-Charcot'sche Vorschlag nicht älter ist als 5—6 Jahre; und vollkommener nenne ich die Corsetbehandlung, weil sie gegenüber der nur einmal des Tages geübten Suspension eine dauernde Entlastung und Extension der Wirbelsäule erzielt. Ueber die Erfolge der Hessing'schen Tabesbehandlung erlaube ich mir kein Urtheil. Denn was ich aus eigener Anschauung berichten kann, bedeutet keinen grösseren Effect, als man hier und da von der Suspensionsbehandlung sieht. Ein Major ausser Diensten aus H. z. B., der vor wenigen Monaten bei seinem Eintritt in die Anstalt nach seinen eigenen Angaben an heftigen lancinirenden Schmerzen gelitten, kaum 10—15 Schritte ohne Stütze gehen konnte, hatte die Schmerzen völlig verloren und machte nunmehr ohne Ermüdung Spaziergänge von zwei Stunden, ohne nur einmal auszuruhen: für eine Tabes, wie man zugeben wird, eine glänzende Leistung. Was ich dagegen aus Hessing's Munde über seine Erfolge bei Tabes hörte, geht noch weit über den eben erwähnten Fall hinaus. Doch mag ich darüber nichts berichten, so glaubwürdig mir auch Hessing in allen seinen Angaben erschienen ist, denn ich kann bei denen, die Hessing nicht kennen, nicht das gleiche Vertrauen zu seinen Worten voraussetzen. Ob sich's freilich auch hier nicht lediglich um eine Besserung der sog. psychischen Symptome der Tabes handelt, mag dahingestellt bleiben — denn bei einer so eminent chronischen Erkrankung, die sich über 20—30 Jahre hinziehen kann, will ein Stillstand der Tabessymptome über 15 Jahre, wie ihn Hessing beobachtet haben will, noch nicht viel bedeuten. Auch wäre es vollkommen unverständlich, wie ein lediglich in der Nervensubstanz des Rückenmarks resp. wie neuerdings hervorgehoben ist, den hinteren Wurzeln (Déjerine) sich abspielender Process durch Wirbelsäulenextension sollte beeinflusst werden — man hat bekanntlich die Aenderung der circulatorischen Verhältnisse durch die Extension zur Erklärung herangezogen, aber dann wäre unbegreiflich, wie eine Beeinflussung der Circulation während 1—3 Minuten pro Tag, wie bei der Suspensionsbehandlung, überhaupt eine Bedeutung haben sollte — indessen kann man nichts präjudiciren, so lange man über die krankmachende Ursache der Tabes so gänzlich im Unklaren ist. Das subjective Befinden scheint durch die Corsetbehandlung bei den Tabikern jedenfalls günstig beeinflusst zu werden, das bestätigten mir alle dort so Behandelten. —

Ich komme nun zu den Hessing'schen Apparaten für die Gliedmaassen, den sog. Hülsenschienenapparaten. Auf eine detaillirte Beschreibung derselben verzichte ich und verweise auf die Kuby'sche Schrift: Der Hülsenschienenverband. München 1879 und auf das Hoffa-sche Lehrbuch für orthopädische Chirurgie, S. 104 ff. Im Princip bestehen sie, wie aus ihrem Namen hervorgeht, aus Hülsen einerseits, welche die Glieder umfassen, und Schienen andererseits, welche an die Hülsen angenietet und unter einander gelenkig verbunden sind. Sämmtliche Hülsenschienenapparate werden auf einem dem einzuschienenden Gliede genau nachgebildeten Holzmodell gearbeitet, sie schmiegen sich daher den Gliedformen auf das Genaueste an. Dabei ist wichtig, dass bei Stellungsanomalien die Extremitäten nicht in der fehlerhaften, sondern in der durch die Behandlung zu erzielenden idealen Normalstellung modellirt werden. Auf diesen Ideal-Modellen werden dann die Apparate gefertigt — durch Charniere und ähnliche Vorrichtungen erhalten die Apparate die Möglichkeit, sich der fehlerhaften Stellung anzupassen. Die subtile Nachbildung der kranken Glieder ermöglicht erst die peinliche Adoption der Maschine an die Gliedmaassen, diese muss aber bei portativen Apparaten Voraussetzung sein, wenn eine zuverlässige Fixation der Extrémität in jedem Augenblick verbürgt werden soll. Ausser der Fixation bezwecken die Hülsenschienenapparate noch permanente Extension und auch diese wird in vollkommener Weise durch sie erreicht. Gelenkige Verbindungen zwischen den Schienentheilen erlauben der eingeschienten Extremität Bewegungen genau entsprechend denen in den physiologischen Gelenken, gleichzeitig sind die Eisengelenke aber so eingerichtet, dass es dem Arzt überlassen bleibt, Richtung und Umfang jeder einzelnen Bewegung mit Hülfe gewisser Sperrvorrichtungen zu begrenzen. So können beispielsweise bei einer Coxitis sämmtliche Gelenke, ausser der Hüfte, zur fast physiologischen Bewegungsfreiheit zugelassen werden, während das Hüftgelenk vollständig fixirt und dauernd

1) Eine ausführlichere Beschreibung findet sich in Hoffa's Lehrbuch d. orthop. Chirurg., S. 40 ff.



extendirt bleibt. Die Anwendung von elastischen Zügen, theils zur Ausgleichung von pathologischen Gelenkstellungen, theils — z. B. bei Kinderlähmungen — zur Ergänzung fehlender Muskelfunctionen, hier zur Herstellung einer zweckmässigen Contraextension, dort als Antagonisten gegen spastische oder verkürzte Muskeln und Sehnen wird ausserordentlich reich variirt, und eine Reihe orthopädischer Probleme finden durch sie eine überraschend einfache und in ihrer Einfachheit als höchst zweckentsprechd ohne Weiteres verständliche Lösung — wie denn überhaupt über die Einfachheit und technische Vollkommenheit der Hessing'schen Apparate bei Allen, welche sie zu sehen Gelegenheit hatten, Einigkeit herrscht. Dass sich übrigens die Erkenntniss der hohen Bedeutung gut passender Apparate, wie der Hessing'sche, bei den Aerzten allmählich Bahn gebrochen, beweist die Würdigung, welche Lorenz in einem Aufsatz: „über die mechanische Behandlung der Coxitis", dieser Eigenschaft der Hessing'schen Apparate zollt. Er sagt (Wiener Klin. 1892, Heft 10—11): „Es ist eine beschämende Thatsache für die Specialärzte, dass ein Nichtarzt und Autodidakt, der ausgezeichnete Mechaniker Hessing, durch die Erkenntniss der so klar liegenden Thatsache, dass nur Modellapparate eine einwurfsfreie und sichere Fixation der erkrankten Gelenke bewirken können, Erfolge erzielen konnte, durch welche die Aerzte mit all ihren gelehrten Theorien über die Art und Weise der (womöglich specifischen) Wirkung der Extension auf die erkrankten Gelenke einfach ad absurdum geführt wurden." —

Die Hülsenschienenapparate finden nun gemäss der Vielseitigkeit der durch sie und ihre Adnexe erreichbaren mechanischen Wirkungen Anwendung bei einer grossen Zahl von Erkrankungen der unteren Extremitäten. Sie sind von Kuby (l. c.) vollständig aufgezählt worden. Ueber die therapeutischen Wirkungen derselben bei den einzelnen Erkrankungen kann ich mir kein Urtheil erlauben — die kurze, etwa nur 16 Tage lange Dauer meines Aufenthalts in der Anstalt, schloss eigene Beobachtungen am Krankenmaterial überhaupt aus — nur bei der essentiellen Kinderlähmung haben sie mein Erstaunen erregt. Hier erhalten Kinder die Möglichkeit selbstständiger Locomotion wieder, die nach dem geringen ihnen gebliebenen Rest von Muskelfunctionen in den unteren Extremitäten zu urtheilen, kaum sonst die Aussicht auf den Gewinn dieser werthvollen Fähigkeit haben dürften. Es versteht sich von selbst, dass die Apparate hierbei nur die Bedeutung einer zweckmässigen Prothese haben, ein anderer Effekt durch sie auch gar nicht erstrebt werden kann. Den secundären Functionsstörungen der Kinderlähmungen, wie Spitz- oder Hackenfussstellungen, Schlottergelenke etc., wirken die Apparate natürlich gleichzeitig entgegen.

Ueber die Erfolge der Hessing'schen Behandlung von eitrigen (namentlich tuberculösen) Gelenkentzündungen hat Kuby (l. c.) bereits 1879 berichtet. Wenn ich auf sie noch einmal zurückkomme, so geschieht es namentlich, weil Hessing noch vor längerer Zeit eine gewichtige Anfeindung von Seiten des verstorbenen grossen Billroth in der Beziehung erfahren musste. Billroth erklärte nämlich gelegentlich der Discussion im Anschluss an einen Vortrag von Lorenz in der Gesellschaft der Aerzte in Wien: Der Ruf, dessen sich Hessing's Maschinen erfreuten, sei ihm stets räthselhaft erschienen. Sie verdankten ihn wohl allein dem Umstande, dass sie von einem Nichtarzt erfunden seien etc. Zu Hessing's Vertheidigung hat Hoffa das Wort ergriffen in seiner Schrift: „Die ambulante Behandlung der tuberculösen Hüftgelenksentzündung mittelst portativer Apparate". Er sagt daselbst anknüpfend an Billroth's Aeusserung: „Dem ist durchaus nicht so. Der Werth der Hessing'schen Apparate bleibt durchaus bestehen und das Räthsel ihrer günstigen Wirkung beruht eben einfach darauf, dass die Apparate alle Anforderungen, die man bei einer rationellen Therapie der Gelenktuberculosen stellen muss, erfüllen, indem sie das Gelenk durchaus sicher fixiren, extendiren und entlasten."

Dass jedes kranke Glied in ambulando behandelt und geheilt werden müsse, das ist bei Hessing principielle Forderung; und abgesehen von der ärztlichen Pflicht jucunde zu kuriren, der dieser Methode genügt, findet sie ihre rationelle Begründung dadurch, dass durch sie die Anwendung wesentlicher diätetischer Heilfactoren ermöglicht wird. Der Stoffwechsel des zur Ruhe verurtheilten Körpers ist natürlich träger, die Assimilation der Nahrung und ihre Verbrennung und Ausscheidung erfolgt langsamer als beim arbeitenden. Deshalb und namentlich wegen der Erleichterung des Genusses frischer Luft ist die active Beweglichkeit für einen kranken Organismus von so hohem Werth. Das weiss Hessing und darauf legt er das grösste Gewicht.

Schliesslich möchte ich mir noch erlauben auf seine vielleicht bedeutendste und praktisch folgenreichste Neuerung in der Therapie hinzuweisen, die Behandlung frischer Knochenbrüche in ambulando. Principiell ist die Behandlung in nichts verschieden von der der Gelenkentzündungen; der Hülsenschienenapparat wird, wenngleich in anderer Form, auch bei den frischen Knochenbrüchen angewendet, und Entlastung und Extension sind auch hier die Heilfactoren. Die Ausdehnung des Hessing'schen Heilverfahrens auf die frischen Knochenbrüche beweist nur, wieweit ein auf richtigen mechanischen Grundlagen gestütztes Princip bei hinlänglicher Sicherheit der Technik sich wagen darf, beweist, wie vollkommen ein Hessing'scher Apparat die Stützfunction eines Gliedes übernimmt, wie er das erkrankte Glied völlig ausschaltet. Die Idee der portativen Behandlung bei Knochenbrüchen rührt bekanntlich schon von Seutin her, sein Pappkleisterverband sollte aber, wie noch jüngst von Korsch hervorgehoben, nicht dazu dienen, die Körperlast zu tragen, sondern musste vom Körper selber getragen werden — unterschied sich also im Grunde von den Hessing'schen. Der Gedanke der ambulanten Behandlung der Knochenbrüche ist bei Hessing originell, er kannte den Scutin'schen Vorschlag nicht einmal. Die technische Verwirklichung durch den Leimverband und das Zinkeisendrahtgerüst, das die Extension besorgt, ist von Jürgensen, Deutsche medicinische Wochenschrift, an der Hand eines Referates über eine Anzahl von Hessing angelegter Verbände an Knochenbrüchigen, genügend gewürdigt worden. Neuerdings hat Hessing unter dem Titel „Der sogenannte Kriegsapparat" von F. Hessing, Augsburg-Göggingen, Selbstverlag, eine eingehende Beschreibung dieser Verbände und Apparate für die ambulante Behandlung der Knochenbrüche sowohl, als auch für viele Arten von Verletzungen, wie sie auf dem Schlachtfelde vorkommen und einen zweckmässigen, dem verletzten Gliede möglichste Ruhelage sichernden Transport erfordern, geliefert.

In letzter Zeit ist Korsch, Berl. klin. Wochenschrift 1893, No. 2, für die Verwendung des Gypses gegenüber dem schwerer zu handhabenden Leim bei den Verbänden eingetreten, — wir überlassen die Entscheidung darüber den Specialisten, bemerken jedoch, dass Hessing in früherer Zeit viel mit Gyps gearbeitet, dann aber sich für den Leim als den viel zweckmässigeren Verbandstoff endgiltig entschieden hat.

Wie oben erwähnt habe ich wegen der kurzen Dauer meines Aufenthalts in der Hessing'schen Anstalt die Erfolge der Hessing'schen Apparattherapie nicht selber beobachten können; es handelt sich da fast durchgängig um eminent chronische Erkrankungen, bei denen eine Beobachtungsdauer von 16 Tagen nicht in Betracht kommt. Auch wiederhole ich, dass ich nicht specialistisch vorgebildet bin, für rein orthopädische Fragen also nur dasjenige Maass von Kritik mitbringe, welches die allgemeine ärztliche Bildung gewährt. Mit Obigem hatte ich mir nur die Aufgabe gestellt, das weitere ärztliche Publicum für Hessing's Orthopädie zu interessiren und ihm anheimzugeben, sich event. durch die Lectüre der angeführten Publicationen über die Hessing'sche Orthopädie ein eigenes Urtheil über den Werth derselben zu verschaffen. Freilich wird man zu voller Klarheit darüber meiner Meinung nach erst gelangen können, wenn Hessing sich dazu entschliesst, sein gesammtes Material statistisch und wissenschaftlich verarbeiten zu lassen. Das wäre aus mehr als einem Grunde höchst wünschenswerth — bei manchen Aerzten wenigstens würde es noch die letzte Schranke des Vorurtheils einreissen, durch die sie den Fortschritt ihrer Wissenschaft eigensinnig hemmen.

IX. Praktische Notizen.

Die Kosten der Serumgewinnung in Frankreich werden folgendermassen dargestellt: Die Subscription hat 600 000 Frcs. ergeben; dafür sind 100 Pferde angekauft, die einen jährlichen Unterhalt von 1000 Frcs. = 100 000 Frcs. erfordern. Da die Subscriptionssumme nur 30 000 Frcs. Zinsen abwirft, so müssen 70 000 Frcs. gedeckt werden; daher kann der Preis nicht niedriger als 3 Frcs. für die halbe, 6 Frcs. für die volle Dose gestellt werden.

Antipyrin gegen Pruritus hat Blaschko vor einiger Zeit (d. W. 1891) empfohlen. Arnstein (Gaz. lez. 1894, 48) hat das Mittel jetzt in 2 Fällen von hartnäckigem nervösem Hautjucken angewandt (Abends 1,0) und rühmt es als ausserordentlich erfolgreich.

In der Société de Hôpitaux zu Paris gab am 1. Februar Lebreton seine Statistik über die Erfolge der Serumtherapie der Diphtherie im Hôpital des enfants malades. Sie erstreckt sich auf 258 Fälle, die ohne jede Localtherapie nur mit Serum behandelt wurden; es starben 31 = 12 pCt. (davon 8 in den ersten 24 Stunden nach der Aufnahme, nach deren Abzug 23 = 10,8 pCt. übrig bleiben würden). Tracheotomirt wurde 24 mal mit 9 = 37,5 pCt. Todesfällen. In 70 Fällen traten Nebenwirkungen in Gestalt polymorpher Exantheme, meist mit Fieber, ein; 140 mal wurde Albuminurie beobachtet, z. Th. auch als sichere Folge der Serumbehandlung; diese zahlreichen Nebenwirkungen veranlassten L., von der Präventivinjection Abstand zu nehmen. — Chantemesse sprach sich in der Discussion dahin aus, dass die Immunisirung schon mit schwachen Dosen erzielt werden könne, auf die keinerlei Nebenwirkung folge.

Ferripyrin, eine Verbindung von Eisenchlorid und Antipyrin, wird von Hederich als Hämostaticum empfohle; es soll weder so kaustisch wirken, noch so schlecht schmecken, wie das Eisenchlorid, ihm aber an Wirksamkeit überlegen sein. Man wendet es in ca. 20 proc. Lösung in Wattetampons an, auch innerlich in Dosen von 0,5. Der Verf. schlägt auch Versuche bei Gonorrhoe mit $^1/_2$—1 procentiger Lösung vor. (Ther. Woch., 6. Jan.)

Ueber die Lebensfähigkeit der Frühgeborenen fand in der Decembersitzung der Société obstétricale et de gynécologie zu Paris eine längere Discussion statt. Villemin sprach über ein jetzt 2 Jahre altes Kind, welches, 950 gr schwer, im 6. Schwangerschaftsmonat zur Welt kam. Maygnier erwähnte eines im 6. Monat geborenen, 770 gr schweren Kindes, welches z. Zt., d. h. eine Woche nach der Geburt, lebte. Charpentier hat ebenfalls ein 1040 gr schweres Kind durchgebracht, an

dessen Lebensfähigkeit er Anfangs nicht im Entferntesten gedacht hatte; es wurde in Wattepackung gehalten und mit Frauenmilch gepäppelt, vom 12. Tage an konnte es die Brust nehmen.

Dr. Weber-Strassburg schreibt uns als Beitrag zu den praktischen Erfahrungen über Somatose:

„Zunächst scheint das Mittel von Werth zu sein in all denjenigen Fällen, wo es sich darum handelt, die leicht irritirbare Magenschleimhaut, also bei Magenkatarrhen, bei Ulcus, Carcinom u. s. w., möglichst wenig zu reizen. Bei einem Falle von Ulcus verwandte ich Somatose mit recht günstigem Erfolge. Der Kranke, welcher bei nur irgendwie fester Nahrung sofort nach dem Essen lebhafte Schmerzen bekam und deshalb nur mit Suppen sich ernährte, war in seiner Ernährung und demzufolge in seinen Körperkräften auf das Aeusserste heruntergekommen. Es wurden nun dem Patienten täglich dreimal ein reichlicher Kaffeelöffel voll Somatose verordnet. Der Kranke erholte sich sichtlich, trotzdem noch nachträglich eine durch theerschwarzen Stuhlgang sicher nachgewiesene Magenblutung erfolgte. Allmählich schwanden auch die Ulcussymptome, es stellte sich mehr Appetit ein, der Kranke vertrug wieder andere nicht zu schwere Kost, und meiner Meinung nach wäre eine so schnelle Erholung, wie sie demnächst erfolgte, ohne Somatosegebrauch nicht wahrscheinlich gewesen.

Auch bei Säuglingen mit Gastrointestinalkatarrhen scheinen durch Somatose günstige Resultate zu erzielen zu sein. Wenn Milch von diesen Kindern wieder erbrochen wird, so kann man durch Somatosezusatz zu Hafergrützeabkochungen sich eine recht brauchbare Aushülfe verschaffen. Ich habe das genannte Verfahren in zwei Krankheitsfällen verordnet und bis jetzt recht gute Erfahrungen damit gemacht. Es sei jedoch bemerkt, dass auf eine Kinderflasche von etwa 250 gr Inhalt nur etwa 1,5—2,0 gr Somatose verwandt werden dürfen, da, wenn man mehr zusetzt, die Peristaltik des Darms sich stark zu vermehren scheint.

Hier sei auch noch erwähnt, dass die Somatose zu schätzen ist bei schweren Migräneanfällen verbunden mit Erbrechen. In verschiedenen derartigen Fällen, die in meine Behandlung kamen, habe ich das Mittel mit allerbestem Erfolge verwandt. Bei einer etwa 35jährigen Dame, bei der diese Anfälle regelmässig mit den Menses wiederkehren und öfter 5—6 Tage dauern, wies der Magen jede Nahrung zurück. Der Ernährungszustand war demgemäss ein mangelhafter. Es wurde bei den Migräneanfällen nur leichter schwarzer Kaffee vertragen. Ich liess diesem nun dreimal täglich einen gestrichenen Kaffeelöffel voll Somatose zusetzen. Erbrechen erfolgte nicht. Seit dieser Zeit fühlt sich die Kranke nach den Anfällen nicht mehr so matt, sie sieht wohler aus, auch das Körpergewicht hat um etwa $1^1/_2$ kg zugenommen.

Ferner aber scheint mir die Brauchbarkeit der Somatose bei allen Formen der Anämie unzweifelhaft zu sein. Die Anämien der Kinderjahre, sei es, dass sie als einfache Constitutionsschwäche oder verbunden mit Rhachitis oder Scrophulose auftreten, alle besitzen das gemeinsame Criterium des mangelhaften Ernährungszustandes, und bei allen diesen ist Somatose mit Erfolg zu verwerthen. Ebenso verhält es sich bei den übrigen Formen der Blutleere, sei es, dass sie als eine Folge von schweren Blutverlusten oder als Reconvalescenzanämien aufzufassen sind.

Durch gleichzeitige Darreichung von Eisen und Somatose werden derartige Zustände ganz ausserordentlich beeinflusst und zwar ist der Erfolg ein ungleich besserer, als man ihn z. B. nach Liq. ferri album. wahrzunehmen pflegt. Welches Eisenpräparat man wählt, ist im Ganzen gleichgültig.

Sodann ist das Mittel schätzenswerth in allen Reconvalescenzfällen und zwar erstens weil es sofort resorbirt wird und deshalb sogleich zur Ernährung beiträgt und zweitens weil es, wie schon oben erwähnt, anregend auf den Appetit zu wirken scheint.

Was endlich die Verwendbarkeit der Somatose zu Nähreinläufen betrifft, so konnte ich mich von einer solchen nicht überzeugen. Bei einem Kranken mit Magencarcinom habe ich wiederholentlich derartige Einläufe mit Somatose machen lassen, aber nicht mit dem Erfolge, wie ich sie bei demselben Kranken in dieser Beziehung früher gewohnt gewesen war. Ich kehrte deshalb zu den Eiereiweissklysmen zurück und hatte wieder die früheren guten Ergebnisse. —

Zum Schluss sei noch bemerkt, dass der Preis bei näherer Betrachtung doch nicht so hoch ist, als es für den ersten Moment den Eindruck macht, wovon man sich überzeugen kann, wenn man bedenkt, wie kleine Mengen man von dem Mittel gebraucht, und wie die Preise von ähnlichen Präparaten sich stellen, mit denen meines Erachtens so günstige Ergebnisse nicht zu erzielen sein dürften."

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 27. d. M. wurde vollständig mit der Discussion über den Vortrag des Herrn Liebreich ausgefüllt. Es nahmen Theil die Herren Grabower, Edm. Meyer, Blaschko, Israel, Hansemann, Freudenberg, Saalfeld und der Vortragende.

— Zum Director der neuerbauten Irrenklinik und zum ordentlichen Professor der Psychiatrie in Giessen ist Herr Priv.-Doc. Dr. Sommer in Würzburg berufen. Neben ihm hatte die dortige Fakultät in gleicher Stelle Herrn Priv.-Doc. Dr. Köppen, Oberarzt an der Königl. Charité in Berlin, in zweiter Linie Herrn Priv.-Doc. Dr. Wollenberg in Halle vorgeschlagen.

— Herr Priv.-Doc. Dr. A. Cahn in Strassburg i. Els. ist zum ausserordentlichen Professor daselbst ernannt.

— Von dem rühmlichst bekannten mikrophotographischen Atlas der Bacterienkunde von C. Fraenkel und Pfeiffer ist nunmehr die zweite Auflage vollständig erschienen.

— In Frankreich hat bis vor Kurzem eine Bevölkerungsabnahme durch Ueberschuss der Todesfälle über die Geburten stattgefunden; im Mittel sind in den letzten 3 Jahren 23 000 mehr gestorben als geboren. Im Jahre 1893 endlich hat dies Verhältniss sich wieder umgekehrt, und die Geburtenziffer diejenige der Todesfälle um 7146 übertroffen. Die Sterblichkeit betrug für ganz Frankreich berechnet 22 p. M., in den gesündesten und besten Provinzen Mittelfrankreichs 16 p. M.

— Der Rechtsschutz-Verein Berliner Aerzte hat seinen 25. Rechnungsabschluss pro 1894 herausgegeben, dem wir Folgendes entnehmen: Die Einnahmen des Vereinsbureaus pro 1894 betrugen 15 744,48 M., die Ausgaben des Vereinsbureaus pro 1894 betrugen 12 416,77 M., so dass ein Gewinn von 3327,71 M. erzielt wurde. Die Activa betragen, nach Abzug von 8000 M., welche der Sterbekasse Berliner Aerzte überwiesen sind, 25 228,49 M., denen 7168,15 M. Passiva gegenüberstehen, so dass der Ueberschuss der Activa 18 060,34 M. beträgt. Im Jahre 1894 waren einzuziehen 14 303 Liquidationen im Betrage von M. 197 440,73, davon sind bis 31. XII. 94 eingegangen für 7048 Liquidationen M. 115 032,55. In geschäftlicher Behandlung verblieben 3911 Liquidationen im Betrage von M. 11 980,45.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Königl. Kronen-Orden III. Kl.: dem Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Mende in Einbeck.

Königl. Kronen-Orden IV. Kl.: dem Apothekenbesitzer Karl Schneider in Sprottau.

Grossherzogl. Mecklenburg-Schwerinsche silberne Medaille am Bande der Verdienstmedaille: dem einjährig-freiwilligen Arzt von See vom Kaiser Franz Garde-Grenadier-Regiment No. 2 in Berlin.

Geheimer Sanitätsraths-Titel: dem Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Faerber in Kattowitz und den praktischen Aerzten Sanitätsrath Dr. Schleich in Stettin, Dr. Jacoby in Bromberg und Dr. Spiess in Frankfurt a. M.

Sanitätsraths-Titel: den Kreis-Physikern Dr. Vossius in Marggrabowa, Dr. Broll in Pless, Dr. Schaffranek in Zeitz, Dr. Victor in Hersfeld und Dr. Albert in Meisenheim; den Kreiswundärzten Dr. Amelung in Carlshafen und Dr. Walbaum in Gerolstein; den praktischen Aerzten Dr. Haase in Stettin, Dr. Streuber in Stargard i. Pomm., Dr. Gräupner in Ratibor, Dr. Greveler in Wilhelmshöhe, Dr. Grebert in Langenschwalbach, Dr. van Kuyck in Krefeld, Dr. Iltgen in Calcar, Dr. Scheifes in Kempen, Dr. Gasthauer in Vallendar und Dr. Trapet in Koblenz.

Ernennungen und Versetzungen: Kreis-Physikus Dr. Vogel zu Freiburg aus dem Kreise Kehdingen in gleicher Eigenschaft in den Kreis Stade; commissarischer Kreiswundarzt des Kreises Bernkastel Dr. Brockes in Zeltingen zum Kreiswundarzt des Kreises. Privatdocent Dr. Cahn in Strassburg i. E. zum ausserordentl. Professor in der medicinischen Fakultät der Kaiser Wilhelms-Universität daselbst.

Niederlassungen: die Aerzte Heinr. Bongert in Reinberg Kr. Grimmen, Dr. van Erckelens in Frauenwaldau, Max Thamm in Tepliwoda, Dr. Quaas in Waldenburg, Dr. Bräker in Lemförde, Dr. Zander und Dr. Lauenstein beide in Langenhagen, Dr. Clasen in Stolzenau, Dr. Rahlff in Rödinghausen, Dr. Beltz in Bielefeld, Dr. Reinewald in Niedernhausen, Dr. Strauss in Biebrich, Dr. Stiel in Köln, Dr. Keferstein in Bonn, Dr. Jouck in Commern.

Der Zahnarzt: Preuss in Reichenbach in Schl.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Protzek von Frauenwaldau nach Beuthen O.-Schl., Dr. Schlange von Berlin nach Hannover, Dr. Körner von Rhynern nach Pattensen, Dr. Thiele von Rödinghausen nach Hameln, Dr. Martin von Rheda nach Leipzig, Dr. Körner von Frankfurt a. M. nach Rostock, Dr. Henrichsen von Kaiserslautern nach Preungesheim, Johann Maj von Caputh nach Niederursel, Karl Pauly von St. Ingbert (Rheinpfalz) nach Elz, Dr. Thomas von Schraplau nach Köln, Mar.-Stabsarzt a. D. Roth von Prauss, Dr. Josupeit von Tepliwoda, Jakob Schmidt von Preungesheim, Dr. Sticker von Köln.

Der Zahnarzt: Bahr von Arnsdorf nach Aachen.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 11. März 1895. № 10. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. O. Heubner: Ueber die Ausnützung des Mehls im Darm junger Säuglinge.
II. Mittheilungen zur Behandlung der Diphtherie mit Heilserum. 1. Hunnius, Aus dem Wandsbecker Krankenhause; 2. v. Schaewen, Die Anwendung des Diphtherie-Antitoxins in der Landpraxis; 3. Heidenhain, Zur Heilserum-Therapie bei Diphtherie; 4. Kaupe, Beitrag zu den Nachkrankheiten nach Injectionen von Diphtherie-Heilserum. (Magen-Darm-Erscheinungen); 5. M. Heimann, Ein Fall schwerer Erkrankung nach Injection von Behring's Heilserum; 6. A. Lissard, Zur Behandlung der Diphtheritis mit Heilserum; 7. P. Haller, Injection von Heilserum mit schweren Folgen.
III. A. Rosenberg: Ein Fall von Lymphosarcom.
IV. M. Bial: Bemerkung zur Milchsäurefrage.
V. C. v. Noorden: Pathologie und Therapie der Chlorose. (Schluss.)
VI. Kritiken und Referate: Neues aus dem Militär-Sanitätswesen. (Ref. Köhler.) — Schlossmann, Diphtherie und Diphtheriebacillus; Fürst, Diphtherie-Prophylaxis; Escherich, Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie. (Ref. Maass.)
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. — Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. — Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin. — Verein für innere Medicin.
VIII. Wiener Brief. Die Diphtheriediscussion in der Gesellsch. d. Aerzte.
IX. Tagesgeschichtliche Notizen. — X. Amtliche Mittheilungen.

I. Ueber die Ausnützung des Mehls im Darm junger Säuglinge.

Von

O. Heubner.

(Vortrag gehalten in der Berliner medicin. Gesellschaft zu Berlin.)

Auf einem Gebiete der Pathologie, welches noch so viele dunkle Punkte enthält, wie die Lehre von der Darmverdauung des Säuglings, ereignet es sich leicht, dass von Lehrbuch zu Lehrbuch, von einer Verhandlung gelehrter Vereine zur anderen gewisse Meinungen sich fortpflanzen, die mit der Zeit den Character von unantastbaren Axiomen annehmen. Geht man denselben aber etwas näher zu Leibe, so ergiebt sich, dass sie, ich will nicht sagen falsch, aber doch auch nicht durch so sichere Beweise gestützt sind, dass sie ohne Weiteres, für richtig angenommen werden können. Eines dieser Dogmen ist die Lehre von der Schwerverdaulichkeit des Kuhcaseins im Säuglingsdarme, ein anderes diejenige von der Unfähigkeit des Säuglings bis zum 6. Lebensmonate Amylum zu verdauen.

Gestatten Sie mir, m. H., diese letztere Frage einmal vor Ihnen zu erörtern.

Die experimentellen Grundlagen derselben sind nicht allzu zahlreich, aber zum Theil in sorgfältiger Weise gewonnen. Man schlug verschiedene Wege ein, um zu erfahren, ob der junge Säugling Mehl in Zucker umzuwandeln im Stande sei.

Das eine Verfahren bestand darin, dass man die Mundhöhle der Säuglinge zum Verdauungsversuch benützte. Man brachte in dieselbe Stärkekleister, in Tüllbeutelchen gehüllt, und nachdem sie daselbst eine bestimmte Zeit verweilt haben, untersuchte man, ob sich Zucker aus der Stärke gebildet hatte. Ritter (1) prüfte auf diese Weise die amylolytische Kraft der Mundsecrete bei 21 Kindern im Alter von 1 Tag bis zu 8 Monaten und liess die Stärke 1—2 Minuten im Munde verweilen. Ein 41tägiger Knabe und ein 50tägiges Mädchen waren unter der genannten Anzahl die jüngsten Kinder, wo er eine diastatische Wirkung des Speichels nachweisen konnte. Aber Schiffer (2), welcher allerdings die Versuchsdauer auf 5 Minuten ausdehnte, fand den Speichel von drei Neugeborenen bereits mit einer deutlichen zuckerbildenden Fähigkeit begabt.

Einen zweiten Weg schlug Korowin (3) ein. Er holte das Speicheldrüsensecret mittelst eingeführter reiner Schwämmchen aus dem Munde und stellte den Verdauungsversuch ausserhalb des Körpers an. So konnte er bei 9 Neugeborenen von 0 bis 9 Tagen in 28 Versuchen 27 Mal das Vorhandensein von Ptyalin im Mundspeichel nachweisen. Anfangs war das Ferment spärlich im schwer zu gewinnenden Speichel vorhanden, bei einem achttägigen Kinde war es schon kräftig wirksam da.

Aehnliche Versuche scheint (nach Schlesinger (4)) Keating im Jahre 1883 angestellt zu haben, aber mit weniger constantem Befund. Seine Mittheilung war mir im Original nicht zugänglich.

Die dritte der angewendeten Methoden bestand darin, dass man die Speicheldrüsen von Säuglingen nach dem Tode herausnahm und ihre Extracte auf das Vorhandensein von Ptyalin untersuchte. Ihrer bedienten sich der bereits genannte Korowin (3) und Zweifel (5); ersterer mit wässrigen, letzterer mit Glycerin-Extracten der Drüsen. — So fand Korowin (3) im Parotisaufguss schon bei einem 1tägigen Kinde Spuren von Ptyalin, bei einem 5tägigen recht ansehnliche Mengen. Dagegen war im Pankreasaufguss vom 1.—21. Lebenstage (9 Versuche) kein Ptyalin vorhanden, vom 23. Lebenstage bis Ende des 4. Monats (17 Fälle) geringe Spuren, vom 6. Monate an aber ganz deutliche und ausgesprochene diastatische Fähigkeit. Zweifel (5) kam zu denselben Resultaten und erweiterte sie noch etwas. Beim Foetus und bei 2 Frühgeburten fehlte das Ferment auch in der Parotis,

bei drei Neugeborenen und bei einem 8tägigen Kinde fand er die Parotis ptyalinhaltig, die Submaxillaris nicht, bei einem 7tägigen, 17tägigen und 18tägigen Kinde scheint er beide Drüsen fermenthaltig gefunden zu haben, bei einem 2monatlichen Kinde zeigten beide Speicheldrüsen starken Fermentgehalt.

Das Pankreasextract fand Zweifel (5) bei 2 Neugeborenen, bei einem 15 und bei einem 18 Tage alten Kinde unwirksam, dagegen bei einem 2monatlichen bereits wirksam.

Die Arbeiten von Moriggia (6) und Krüger (7) beziehen sich auf die diastatischen Fermente beim Thierfoetus und — neugeborenen, und stimmen mit denen von Korowin und Zweifel überein.

Durch eine vierte Methode suchte Sonsino (8) über die Stärkeverdauung der Säuglinge ins Klare zu kommen. Er untersuchte die Faeces mit Mehlmischungen ernährter Kinder auf Stärke mittelst der Jodreaction und des Mikroscopes. Während er nun bei 3 bis 6monatlichen Säuglingen bei derartiger Nahrung Stärke in den Faeces vorfand, vermisste er dieselbe bei Kindern von 10 bis 16 Monaten. Da der Autor aber gar keine quantitativen Angaben macht, so sind, wie Korowin ganz richtig bemerkt, aus seinen Befunden keine Schlüsse zu ziehen.

Die aufgezählten Versuche berechtigen jedenfalls zu der Annahme, dass bereits das neugeborene Kind in einer Drüse, das dreiwöchentliche in zwei, das zweimonatliche in den drei hauptsächlichen Speicheldrüsen über gewisse Mengen stärkemehlspaltenden Fermentes verfügt.

Ganz folgerichtig haben daraufhin die Physiologen die frühere Lehre von dem Fehlen des Ptyalins in den ersten Lebensmonaten über Bord geworfen. So bemerkt z. B. Maly in Hermann's Physiologie: „Der Speichel der Neugeborenen und Säuglinge ist im Gegensatze zu älteren Angaben nach neueren Untersuchungen übereinstimmend saccharificirend gefunden worden.“

Dem entspricht aber, wie sich z. B. leicht aus einer Reihe der neueren Lehrbücher ersehen liesse, die Ansicht der meisten Kinderärzte nicht. Diese halten vielmehr hartnäckig an der Unverdaulichkeit des Mehles im früheren Säuglingsalter fest. (Vgl. z. B. Unger, Biedert, Rotch und Andere.) Die Veranlassung hierzu liegt wohl weniger in der physiologischen Erwägung, als in dem gewichtigen Eindruck der alltäglichen Erfahrung. Bei dem Versuche, junge Säuglinge mit den verschiedenen unter dem Hochdrucke der Reklame in den Handel gebrachten Kindermehle aufzuziehen, hat man in der Regel wenig Glück. Sodann hat wohl auch ein Befund von Zweifel, der den Magen eines mit dickem Nestlebrei gefütterten neugeborenen Kindes von einem gequollenen Kleister stark ausgedehnt fand, einen stark imponirenden Einfluss auf die Vorstellungen der Aerzte ausgeübt. Dieses vielleicht nicht ganz mit Recht. Denn man kann die Verdaulichkeit eines Nahrungsmittels doch nicht wohl aus einem Falle beurtheilen, wo Form und Concentration der Darreichung offenbar ganz unpassend gewählt waren. Und doch fand selbst in diesem Falle der Autor einen nicht unbeträchtlichen Theil des Kleisters in Traubenzucker verwandelt.

Es stehen aber auch praktische Erfahrungen wieder der Lehre von der Unverdaulichkeit des Stärkemehles bei jungen Säuglingen entgegen. Denn wenn ein so erfahrener Praktiker, wie Jakobi in New-York, empfiehlt (in Gerhardt's Handbuch), das neugeborene Kind mit einer Mischung von einem Theile Milch auf 5 Theile Gerstenschleim zu ernähren, so muss dieser das Gerstenmehl doch wohl für verdaulich halten.

Bei dieser zweifelhaften Sachlage bezüglich einer der Grundlagen unserer Vorstellungen über die Säuglingsverdauung hielt ich es für angezeigt, der Sache durch direkte Ausnützungsversuche am Lebenden auf den Grund zu kommen. Ich veranlasste deshalb den Assistenten der Säuglingsabtheilung meiner Leipziger Kinderklinik, Dr. Carstens, derartige Versuche anzustellen, indem ich den Plan dazu mit ihm ausarbeitete. Zu diesen Versuchen wurden immer solche Säuglinge ausgewählt, für welche die Verordnung einer Mehldiät auch aus therapeutischen Rücksichten nöthig erschien.

Die nöthigen chemischen Untersuchungen wurden im Laboratorium des Herrn Prof. Böhm in Leipzig ausgeführt.

Nachdem eine mehrstündige Pause seit der letzten Nahrungsaufnahme abgelaufen war, wurde mit der Zufuhr einer immer ganz genau nach gleichem Recept hergestellten Mehlsuppe begonnen. Die Mahlzeiten wurden in gleicher Quantität und Häufigkeit, wie sonst die Milchmahlzeiten verabreicht, und die wirklich genossenen Mengen durch genaues Abwägen der Trinkflaschen vor und nach dem Trinken bestimmt. Die Mehlperiode dauerte in den Versuchen, über welche ich berichte, ein bis zwei Tage. Beginn und Ende derselben waren im Darminhalt auf bekannte Weise durch Kohle abgegrenzt. Der Koth der gesammten Periode wurde sorgfältig gesammelt und getrocknet. Das Hinzufliessen des Urins wurde durch vorgebundene Recipienten verhindert.

Die quantitative Bestimmung des eventuell im Trockenkothe befindlichen Mehles wurde nach der Allihn'schen Methode ausgeführt. Eine abgewogene Menge des Trockenkothes wurde mehrere Stunden mit Salzsäure gekocht, um das eventuell noch vorhandene Mehl in Zucker zu invertiren. Die quantitative Zuckerbestimmung wurde mittelst Kupferreduction vorgenommen. Das ausgefällte Kupferoxydul wurde durch trockenen Wasserstoff in der Wärme reducirt, das metallische Kupfer gewogen und daraus nach einer für diesen Zweck ausgearbeiteten Tabelle der Zucker, beziehentlich das Mehl, aus dem es hervorgegangen, berechnet.

Vorher hatte man sich natürlich von dem Fehlen von Zucker in dem Trockenkoth überzeugt. Er war stets zuckerfrei.

So war also genau die Menge des während des Versuches eingeführten und ebenso diejenige des unverdauten ausgeführten Mehles zu bestimmen, und die Ausnutzung oder Verdauung des Amylum festzustellen.

Der erste Versuch wurde an einem 7wöchentlichen Knaben der chirurgischen Station angestellt, welcher bei Milchnahrung nach einem chirurgischen Eingriffe leichte Dyspepsie bekommen hatte. Dieses Kind hatte ein Gewicht von 2900 gr und bekam im Verlaufe von 25 Stunden in 10 Mahlzeiten je 3 gr Reismehl. Von diesen 30 gr nahm es im Ganzen 24,6 gr (= 18,5 Trockenmehl) ein. Der erste Mehlstuhl wurde 42 Stunden nach Beginn des Versuches abgesetzt, im Ganzen ergab die Mehlperiode vier breiige Entleerungen mit 3,5 Trockensubstanz.

Die Analyse der letzteren ergab keine Spur invertirbaren Stärkemehles. Die eingeführten 18 gr Trockenamylum waren also von dem 7wöchentlichen Kinde vollständig verdaut worden.

Das Kind nahm während der Mehlperiode um 160 gr ab, vertrug aber dann die Milch wieder, nahm reichlich zu und wurde geheilt entlassen.

In einem zweiten Falle wurden einem 14wöchentlichen äusserst elenden Kinde im Gewichte von 2730 gr im Verlaufe von 39 Stunden mit 14 Mahlzeiten im Ganzen 53 gr Reismehl (= 40,28 Trockenamylum) eingeführt. Der erste Mehlstuhl kam nach 18½ Stunden, im Ganzen erfolgten drei dickbreiige Stühle. Sie enthielten in 3,68 gr Trockensubstanz 0,1689 (⅙ gr) Trockenamylum. — Also auch hier 40 gr Mehl vollkommen verdaut.

Letzteres liess sich hier mit noch grösserer Bestimmtheit nachweisen. Das äusserst herunter gekommene Kind ging einige Stunden nach Einnahme des letzten durch Kohle gekennzeichneten Mehlstuhles zu Grunde. Bei der 1 Stunde p. m. vorgenommenen Autopsie wurde der gesammte Dünndarminhalt ebenso wie der ganze Dickdarminhalt gesammelt.

Die Gesammttrockensubstanz des Dünndarminhaltes betrug 2,05 gr und enthielt nur Spuren von Stärkemehl.

Die Gesammttrockensubstanz des Dickdarms 2,62 gr, enthielt 0,1366 Stärkemehl.

Der Gehalt des Dickdarminhaltes an nicht verdautem Mehle war in diesem Falle nur ganz wenig höher als derjenige des Kothes. Man darf hieraus den Schluss ziehen, dass der Dickdarm so gut wie nichts zur Mehlverdauung beiträgt. Dass im Dünndarm weder Mehl noch Zucker in irgend erheblichen Quantitäten angetroffen wurde, macht die Annahme wahrscheinlich, dass der Entstehung des Zuckers aus dem Stärkemehl ganz unmittelbar auch die Resorption des ersteren auf dem Fusse folgt. Uebrigens mag wohl auch im Dünndarm der Speisebrei durch Transsudation in den letzten Stunden des Lebens noch verdünnt worden sein. Endlich lehrt der ganze Versuch, dass bei diesem

vierteljährigen, äusserst elenden, schon im Sterben begriffenen Kinde die Ausnützung des Kohlehydrates im Darme eine sehr vollkommene war.

Ein dritter Versuch wurde bei einem älteren, 1jährigen Kinde angestellt, welches aber in so elendem Zustande sich befand, dass es an Körpergewicht nur einem 6wöchentlichen gleichwerthig war (4440 gr). Ihm wurde Reismehlsuppe mit Butterzusatz verabreicht. Es bekam im Verlaufe von 48 Stunden 133 gr Reismehl (= 99,75 Trockenmehl) und 72 gr Butter. Es entleerte vier dünnbreiige Stühle, den ersten nach 21 Stunden. Die Gesammtmenge des wieder entleerten Mehles betrug 0,32 (= 0,2804 Trockenamylum). 99,7 pCt. des eingeführten Mehles waren voll ausgenützt worden.

Bei einem vierten Versuche wurde Knorr'sches Hafermehl verfüttert. Ein 14wöchentliches Mädchen, 3260 gr schwer, erhielt im Laufe von 34 Stunden 57 gr des genannten Präparats, auf 15 Mahlzeiten vertheilt. Es entleerte vier dickbreiige Stühle, den ersten 19 Stunden nach Beginn des Versuches. Auch diese Nahrung wurde recht gut ausgenützt. Nur 0,2611 gr Amylum verliessen den Darm unbenützt.

Diese 4 Versuche waren zu Ende geführt, als ich Leipzig verliess. 9 weitere waren begonnen, darunter 3 mit Kufeckemehl, 2 mit Nestlemehl. Dr. Carstens wird über diese später berichten.

So viel ist aber schon aus den vorgelegten Resultaten ersichtlich, dass selbst recht junge Kinder, deren keines das seinem Alter zukommende Gewicht besass, deren Verdauungsorgane also eher als abnorm schwach, denn als ausnahmsweise kräftig angesehen werden konnten, der ihnen zugewiesenen Aufgabe einer ausschliesslichen Kohlehydratverdauung sich vollständig gewachsen zeigten. Damit ist der Lehre von der Unfähigkeit des jungen Säuglings, Stärkemehl zu verdauen, eine weitere Stütze entzogen.

Nun aber, m. H., glauben Sie ja nicht, dass ich durch diese Mittheilung etwa eine neue Aera der Mehlaufpäppelung der Säuglinge herbeiführen möchte. — Ich pflichte vielmehr dem jetzt allgemeinen Verdammungsurtheil dieser Art der Säuglingsernährung vollkommen bei. Wir haben nur die Begründung dieses Urtheiles in anderen Umständen, als in jener angeblichen physiologischen Insufficienz zu suchen. — Erstlich ist durch die besprochenen Untersuchungen noch nicht bewiesen, dass die Verdauungsorgane die einen oder zwei Tage lang bewiesene Leistungsfähigkeit wochen- und monatelang festhalten können. Aber selbst wenn dieses der Fall wäre, so würden einer genügenden Ernährung des Säuglings mit einem einfachen Mehle doch unüberwindliche Hindernisse entgegenstehen.

Dies geht z. B. aus folgender Berechnung hervor. Reismehl kann man in 5proc., allenfalls 6proc. Abkochung geben. In dickeren Abkochungen nehmen es die Kinder nicht.

Einem 2monatlichen Kinde kann man pro Tag höchstens 1 Liter Flüssigkeit reichen, wenn man es nicht schädigen will. Damit würden also 60 gr Reismehl täglich verfüttert werden können. Dieselben enthalten etwa 175 Rohkalorien. Aus der Mutterbrust dagegen empfängt ein 2monatliches Kind etwa 490 Rohkalorien, die es fast völlig ausnützt. — Selbst wenn man also 2 Liter Mehlsuppe verabreichen wollte, würde das Kind dauernd im Zustande der Unterernährung bleiben und in Atrophie verfallen.

Mit den sogenannten präparirten Kindermehlen steht es aber nicht viel besser. Allenfalls könnte man zu ihren Gunsten anführen, dass einzelne Kinder sie in etwas stärkerer Concentration, 10procentig, noch nehmen und vertragen. Legen wir die von Escherich mitgetheilten Analysen des Grafen Törring (9) zu Grunde, so enthalten 100 gr Nestlemehl gegen 400 (398), die gleiche Menge Kufecke 370, Neave'sches Mehl 360 Rohkalorien (Reismehl 350). Sehr vollkommene Ausnützung vorausgesetzt, würde also ein 2monatliches Kind auch von 10procentiger Nestlemehlabkochung noch immer erheblich über ein Liter, also eine unverhältmässig grosse Quantität Flüssigkeit täglich verschlingen müssen, um nur die gleiche Menge Rohkalorien aufzunehmen, wie an der Mutterbrust.

Schon aus diesen wenigen Zahlen ist ersichtlich, dass mehlhaltige Nahrung nicht zum Aufziehen der Kinder benutzt werden kann. Es kommt noch hinzu, dass dabei nicht die genügende Menge Eiweiss und viel zu wenig Fett zur Aufnahme gelangt, und damit der Aufbau des Körpers Schaden leiden muss. Endlich ist eine solche Ernährung noch unverhältnissmässig theuer. Freilich beobachten wir ja, dass Erwachsene, die täglich 4 und 6 Liter Bier geniessen, es wohl zu hohen Jahren bringen können, und so giebt es auch einzelne glücklich organisirte Kinder, welche die ihnen in grossen Quantitäten gebotene Kindermehlsuppe zu bewältigen im Stände sind. So ist es zu erklären, wenn man ab und zu von erfolgreicher Auffütterung von Säuglingen mittelst jener Kindermehle hört. Aber dass eine derartige Ernährung gewöhnlich fehlschlägt, ist nicht weniger begreiflich. Das Volumen ist zu gross, die Nährstoffe schwerer zu verarbeiten, ausserdem enthält z. B. Nestlemehl 33 pCt., Kufeckemehl 10 pCt. Rohrzucker, also direkt unzuträgliche Beimischungen. Vorzuziehen ist in dieser Beziehung z. B. das Neave'sche Mehl; letzteres ist aber wieder wesentlich reicher an schwer verdaulichem Amylum. Am günstigsten verhält sich in beiden Richtungen unter den von Graf Törring analysirten Mehlen der Opel'sche Nährzwieback.

Etwas anderes aber, m. H., ist es mit der Verwerthung des Mehles bei den Verdauungsstörungen des Säuglings.

Ganz wie beim Erwachsenen stellt die Mehlnahrung auch beim Säugling in zahlreichen Fällen die passende Krankenkost für einen empfindlichen Darm dar. Derselbe wird in doppelter Hinsicht geschont. Erstlich wird ihm die Arbeit erspart, welche durch die Eiweiss- und Fettverdauung in Anspruch genommen wird, secernirende und resorbirende Arbeit. Denn im Mehltrank ist ersteres nur in sehr geringer Menge, letzteres fast gar nicht enthalten. Sodann werden auch bei der Verdauung des Kohlehydrats selbst die Darmepithelien wohl nur wenig in Anspruch genommen, da die Speicheldrüsenzellen die Hauptarbeit leisten. Es bleibt ersteren nur die Aufgabe der Aufsaugung des fortwährend in kleinen Mengen gebildeten Zuckers. So kann das Darmepithel sich ausruhen und von vorhergegangenen Schädlichkeiten sich erholen. Endlich ist das Mehl auch ein schlechter Nährboden für eiweissversetzende Bakterien und die Mehlnahrung also für viele Fälle von Säuglingsdarmkrankheiten vielleicht von antiseptischer Wirkung.

Daher ist es eine längst geläufige Sache, dass man bei älteren Säuglingen sehr viele Dyspepsien, wenn sie frisch in Behandlung kommen, bloss durch Darreichung passend zubereiteter Mehlsuppen zur Abheilung bringen kann.

Die Schwierigkeit beginnt aber, wenn es sich um sehr junge Säuglinge in den ersten Lebenswochen und -monaten handelt. Hier getraute man sich gewöhnlich nicht, ich wenigstens getraute mich nicht, mit Rücksicht auf die bisherige Lehre, dieses Mehlregime an Stelle der etwa bis dahin verabreichten Milchnahrung zu setzen. Auch machte man, wenn man es doch wagte, eins der bekannteren Kindermehle zu verordnen, gewöhnlich schlechte Erfahrungen. So bestand bei der Behandlung der Dyspepsie sehr junger Kinder immer eine gewisse Verlegenheit gegenüber der Frage, wie die Krankendiät einzurichten sei. Hier nun haben mich meine Versuche ermuthigt, doch auch bei jungen Säuglingen die Mehlsuppen als Krankenkost in consequenterer Weise anzuwenden. Und die Erfahrung hat der experimentell gewonnenen Anschauung Recht gegeben. Schon seit 2 Jahren habe ich in einer nicht geringen Reihe von Fällen mit der Mehldiät bei jungen Säuglingen, ja sogar bei Neugeborenen, den Erfolg, den ich wünschte, erzielt — das Aufhören der dyspeptischen Erscheinungen nämlich.

Aber hier ist, wie es scheint, noch eine feinere Nüance zu berücksichtigen. Es scheint nämlich nicht ganz gleichgültig zu sein, welche Sorte von Mehl man hier zur Ernährung wählt.

Bei einigen Vorversuchen, die wir in dieser Richtung anstellten, ergab sich die überraschende Thatsache, dass z. B. das Kufecke'sche Mehl nicht so gut ausgenutzt zu werden schien, wie das Reismehl. In den Kufeckestühlen fanden sich immer

erhebliche Mengen Zucker. Nun besteht Kufeckemehl wohl vorwiegend oder ausschliesslich aus Weizenmehl. Vergleicht man Reis- und Weizenmehl unter dem Mikroskop, so zeigt sich, wie schon Fräulein Donogh (10) im Jahre 1877 fand, dass ersteres Mehl ein ungleich feineres und zierlicheres Korn hat, als Weizenmehl. Auch die Abkochung des Reismehles enthält viel kleinere blaue Partikelchen bei Jodzusatz, als diejenige des Kufeckemehles. Endlich kann der schon oben erwähnte Gehalt vieler Kindermehle an Rohrzucker wohl deren Verdaulichkeit mit beeinträchtigen.

So möchte zu rathen sein, bei der Dyspepsiebehandlung junger Säuglinge sich besonders an die einfachen Mehle, Reismehl und Hafermehl (auch durch recht kleines Korn ausgezeichnet), zu halten. Im vorigen Sommer habe ich in der Charité einige Versuche mit Bananenmehl ausgeführt, welches mir von einer holländischen Firma zugestellt worden war. Auch dieses Mehl, wenigstens die eine der beiden gesendeten Sorten, wurde gern genommen und gut vertragen. Ueber deren Ausnutzung besitze ich aber noch keine Erfahrungen. (Mikroskopisch sieht es ganz anders aus, als die bekannten Mehle, wird aber durch Diastase leicht invertirt.) — Ueber den Preis des Bananenmehles weiss ich nichts. Der Preis der obigen einfachen Mehle stellt sich um 4 bis 5 mal billiger, als derjenige der sogenannten Kindermehle. Nicht gleichgültig dürfte auch die Art der Zubereitung der Mehlsuppe sein. Zweck des Kochens ist ja ein möglichst starkes Aufquellen der Stärkekörner. Ich lasse die Suppe immer so bereiten, dass das Mehl mit kaltem Wasser eingerührt und dann mit kochendem Wasser übergossen wird. Darauf muss es noch 20 Minuten bis $^1/_2$ Stunde kochen.

Welche Art von Mehl aber und in welcher Form auch man dasselbe verabreichen will, immer muss man sich gegenwärtig halten, dass man den Säugling, so lange man aus therapeutischen Rücksichten reine Mehldiät giebt, im Zustande der Unterernährung, des Hungers hält, dass man sich also vor einer zu lang währenden Fortsetzung dieser Diät zu hüten hat. Ich pflege im Durchschnitt die Mehlsuppendiät nicht gern länger als acht bis höchens zehn Tage fortzusetzen. Sind während dieser Zeit die Erscheinungen der Dyspepsie nicht zurückgegangen, so ist von einer weiteren Fortsetzung der Mehlnahrung gewöhnlich nichts zu erwarten, und man muss sich nach anderen Hülfsmitteln umsehen.

Endlich ist aber durch unsere Versuche auch noch einer anderen diätetischen Maassregel wieder eine Stütze verliehen. Ich meine den Gebrauch dünner Mehlabkochungen zu der nöthigen Verdünnung der Kuhmilch. Auf den Versuch einer Erklärung des Nutzens dieser Maassregel kann hier nicht eingegangen werden. Ich kann aber gerade auf Grund neuerer Beobachtungen die Richtigkeit der älteren Erfahrungen in dieser Beziehung bestätigen. Und wenn wir auch die colossalen Verdünnungen der Milch, wie sie Jakobi's Autorität beim jungen Säugling empfahl, nicht mehr gutheissen können, so bekommt doch selbst ganz jungen Säuglingen die Verdünnung der Milch mit dünner Kufecke- oder Reismehlsuppe besser, als die mit reiner Milchzuckerlösung. Aber nicht jede Mehlsorte scheint für jedes Kind gleich geeignet zu sein. Ich beginne am liebsten mit der Reismehlabkochung. Häufig genug heisst es aber hier: Probiren geht über Studiren.

Literatur:

1) Ritter, Jahrbuch für Physiologie und Pathologie des ersten Kindesalters. I. Prag 1860. S. 131—151. — 2) Schiffer, Dubois-Reymond's und Reichert's Archiv. 1872. S. 463—473. — 3) Korowin, Jahrbuch f. Kinderheilk. VIII. S. 381 fg. — 4) Schlesinger, Zur Kenntniss der diastatischen Wirkung des menschlichen Speichels, nebst einem kurzen Abriss der Geschichte dieses Gegenstandes. Inaug.-Dissert. Tübingen 1891. — 5) Zweifel, Untersuchungen über den Verdauungsapparat der Neugeborenen. Berlin, Hirschwald 1874. — 6) Moriggia, Poteri digerenti del feto ed autodigestioni. Rivista clinica 1893. Centralblatt für die medic. Wissenschaften 1894. S. 349. — 7) Krüger, Die Verdauungsfermente beim Embryo und Neugeborenen. Wiesbaden, Bergmann 1891. — 8) Sonsino, The american Journal of obstetrics etc. May 1873. p. 151. — 9) Archiv f. Kinderheilkunde. XI. S. 48. — 10) Mac Donogh, Eliza, Können wir durch die mikroskopische Untersuchung der künstlichen Kindermehle ihre Bestandtheile diagnosticiren? Inaug.-Dissert. Zürich 1877.

II. Mittheilungen zur Behandlung der Diphtherie mit Heilserum.

1. Aus dem Wandsbecker Krankenhause[1]).

Von

Dr. **Hunnius,** dirig. Arzt.

Im Jahre 1893 hatten wir in unserem Krankenhause 11 Personen an Diphtherie zu verpflegen, davon wurden 8 geheilt, 3 starben, tracheotomirt wurden 6, wovon 4 heilten, 2 erlagen. 1894 wurden 17 Personen mit Diphtherie eingeliefert, davon genasen 10, 6 starben; tracheotomirt wurden 10 Kinder, 5 heilten, 5 endeten tödtlich. Das Jahr 1894 war also sowohl der allgemeinen Sterblichkeit, als der Sterblichkeit der Tracheotomirten nach, erheblich ungünstiger als das Vorjahr. Das fand seinen Ausdruck auch in den Zahlen für die Stadt Wandsbeck. Sie hatte 1893 unter 31 eingemeldeten Erkrankungen an Diphtherie nur 8 Sterbefälle, das ist eine Mortalität von 26,4 pro 100 Kranke, 1894 dagegen unter 53 Erkrankungen 16 Sterbefälle zu verzeichnen, das ist einen Verlust von 30,2 pCt. Die Diphtherie-Krankheitsbewegung im letzten Jahre übertraf mit 23,5 per 10 Mille Einwohner die seit 1887 für die Stadt berechnete mittlere Diphtherie-Morbiditätsziffer von 21,9 um 1,6; am niedrigsten war die Ziffer 1891 mit 10,6, am höchsten 1887 mit 59,7. Die Diphtherie-Sterblichkeit hatte von 1887 ein Jahresmittel von 17,5 auf 100 Erkrankte; sie war, was Beachtung verdient, nicht 1887 am höchsten, sondern 1893, und 1894 stieg sie noch 3,8 pCt. höher, sodass die Seuche 1894 seit 8 Jahren ihren bösartigsten Charakter annahm. Die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle an Diphtherie waren 1894 in Wandsbeck bezw. in dem Krankenhause folgende:

		J.	F.	M.	A.	M.	J.	Jl.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
Stadt	Erkrankungen	3	2	2	1			2	7	18	9	1	8	53
	Todesfälle	2			1				3	6	2	1	1	16
Krankenhaus	Erkrankungen								5	5	2	1	4	17
	Todesfälle								3	3		1		7

Die Diphtheriefälle 1—11 wurden ins Krankenhaus aufgenommen in der Zeit vom 3. August bis 26. October. Es waren meist äusserst schwere Erkrankungen, Personen, welche theilweis aus einer Familie, aus Diphtheriehausnestern kamen und von denen 7 tracheotomirt werden mussten. Ein Kind kam so asphyktisch auf den Operationstisch, dass es nach der Operation durch die künstliche Athmung wieder belebt werden musste. 5 Tracheotomirte gingen an Sepsis zu Grunde, 2 genasen; ausserdem überstanden noch 3 Erwachsene die Infection. Der Procentsatz der Gestorbenen betrug in der Zeitperiode vom 3. August bis 26. October — in der Stadt forderte dieselbe noch weitere

1) Vortrag, gehalten im Wandsbecker Aerztlichen Verein.



5 Leben — 45,4 pCt., für die Tracheotomirten 71,4 pCt. Nach dem 26. October nahmen wir bis zum Jahresschluss noch 6 Diphtheriekranke in die Anstalt auf. Hiervon starb nur 1 Person, ein 8monatliches, an allgemeiner Rhachitis leidendes, Kind; die übrigen 5 Personen, unter denen 2 septisch waren und 3 tracheotomirt werden mussten, genasen. Diese 5 Kinder waren mit Behring'schem Heilserum injicirt worden. Ob wir dieses gegen die Vorepoche so abstechende günstiges Ergebniss der Serumtherapie zu Gute rechnen sollen, das bitte ich Sie an der Hand der in Kürze hier mitgetheilten Krankengeschichten der letzten 6 im Krankenhause behandelten Diphtheriefälle mit mir zu prüfen.

Fall 1. Arthur Röper, 7 Jahre, aufgenommen am 27. October, septische Diphtherie (Diphtheriebacillen), Tracheotomie, geheilt 18. November.

27. X. Der Kranke kam völlig asphyctisch, fast pulslos ins Krankenhaus, sodass bei der sogleich ausgeführten Tracheotomie von der Narkose Abstand genommen wurde. Nach der Tracheotomie künstliche Athmung nothwendig. Beide Tonsillen und hintere Rachenwand voll dicker weisser Membranen, Nasendiphtherie, starker Faulgeruch aus Mund und Nase. Keine Schwellung der Hals- und Kieferdrüsen. Behandlung: Eiswurst und Eisschlucken, Inhalationen und Trinken von Kaltwasser, Collapsdiät.

28. X. Acute Schwellung der beiderseitigen Hals- und Kieferdrüsen; unterhäutige Einspritzung von 5 ccm Heilserums II, Fieber 39,7° C.

30. X. Steigerung der Temperatur, im Halse keine weitere Ausbreitung der Beläge, Athmung frei, Foetor noch sehr wahrnehmbar.

31. X. Die Beläge begannen sich abzustossen und wurden geringer, der Appetit hob sich. Die Schwellung der Drüsen war zurückgegangen.

2. XI. Erste Abfieberung, die Beläge im Halse verschwunden, kein Geruch mehr, die Canüle wurde dauernd entfernt.

3. XI. Leichte Katarrhalpneumonie der linken Lunge, erneutes Fieber.

8. XI. Abermalige endgültige Abfieberung.

10. XI. Schluss der Wunde.

Bacteriologischer Befund:

27. X. wurde mit einer ausgeglühten starken Platinöse in den Hals eingegangen und von der Oberfläche der weissen Beläge Material zur Untersuchung abgeschabt, welches sogleich auf 2 Röhrchen mit schräg erstarrtem Blutserum und auf 2 Röhrchen mit schräg erstarrtem Glycerinagar ausgestrichen wurde. Züchtung im Brutofen bei 37° C.

29. X. Auf dem Blutserum hirsekorngrosse, gesonderte, weisse Colonien; Deckglaspräparate enthielten verschieden lange, gerade oder leicht gekrümmte Stäbchen in Reincultur, welche die Farbe (Löffler's Methylenblau-Lmb.) nur an einzelnen Theilen, besonders an ihren kolbigen Endstücken, aufgenommen hatten. Das mikroskopische Bild glich vollkommen Fig. 85 im Atlas von Fränkel und Pfeiffer, 2. Auflage. Auf dem Agar waren längs des Striches keine vereinzelte Colonien gewachsen, die aus denselben Stäbchen bestanden; sie erschienen fast sämmtlich wie blau gestichelt, hatten farblose Lücken und vielfach ausgesprochene Keulenform.

Spätere Controlluntersuchungen ergaben denselben Befund.

Fall 2. Paul Schmehl, 8 Monate, erkrankt 4. November, Diphtherie (keine Diphtheriebacillen), gestorben 7. November.

5. XI. Aufnahme, Temperatur 37,6° C., Abends 37,8. Dicke, weisse, festhaftende Auflagerungen am Zäpfchen, an den Gaumenbögen und der Rachenwand. Deutliche epigastrische Einziehung, Stimme laut, leichte Bronchitis, starker, rhachitischer Brustkorb und doppelte Glieder; Allgemeinbefinden leidlich. Behandlung: Hydropathische Umschläge um Hals und Brust, kurze, warme Bäder, Inhalationen von Kaltwasser und, da Heilserum nicht vorräthig und nicht zu beschaffen war, 3stündliche Toluol-Mentholtupfungen der Halsorgane nach Löffler.

6. XI. Die Beläge im Halse wenig verändert, Temperatur Morgens 37,7°, Abends 37,9. Bronchitis diffusa.

7. XI. Temperatur Morgens 38,2, Somnolenz, Abends 38,6° C., schlechter Puls, allmählicher Collaps, Tod.

Bacteriologischer Befund:

5. XI. Anlegung einer Bouilloncultur und zweier Glycerinagarstriche, Züchtung bei 37° C. Die Bouillon nach 24 h trübe, übelriechend; Deckglaspräparat: Haufen feinster Kokken.

6. XI. 0,7 ccm der Bouillon wurden einem 1000 gr schweren Kaninchen subcutan einverleibt; Tod desselben nach 6 h bei subnormaler (36,4° C.) Temperatur. Auf dem Agar wuchsen

1. linsengrosse, runde, gelbe Colonien, die mikroskopisch Haufenkokken in Reincultur (L. Mb.) zeigten.

2. breitete sich am Rande des Agar ein mattgrauer, aus hirsekorngrossen Granulationen zusammengesetzter Belag aus. Dieser Belag bestand aus kurzen, dicken, abgestumpften, geraden oder leicht gekrümmten Stäbchen, welche im hängenden Bouillontropfen (Immersion, enge Blende) lebhafte Eigenbewegung zeigten und sich schon dadurch als Nichtdiphtheriebacillen auswiesen.

Fall 3. Anna Reichard, 8 Jahre, Diphtherie (Diphtheriebacillen), erkrankt 1. December, entlassen 14. December.

1. XII. Bei der Aufnahme nur geringes Fieber, oberflächliche weisse Auflagerungen der Mandeln, keine Membranen, kein Foetor; subjectives Befinden ausser starken Schmerzen zufriedenstellend. Injection von 5 ccm Heilserum II.

4. XII. Die weissen Beläge hatten sich zurückgebildet, dagegen eine starke Schwellung der rechten Tonsille eingestellt.

6. XII. Incision eines rechten Mandelabscesses; seitdem fieberfrei. Das Fieber war während der Krankheit nur gering, daher auch der milde Verlauf der Infection.

Bacteriologischer Befund:

5. XII. Anfertigung von 3 Serum- und 2 Agarstrichculturen. Auf dem Serum wuchsen bei Brutwärme mehrere gesonderte stecknadelkopfgrosse, milchweisse Colonien, welche mikroskopisch Reinculturen gerader oder leicht gekrümmter Stäbchen darstellten. Die Stäbchen nahmen zu etwa $^2/_3$ L. Mb. in ganzer Länge an, zu $^1/_3$ erschienen sie in Gruppen wie blau gestichelt, in lückenhafter Färbung, häufig nur an den beiden Polen gebläut, in der Mitte farblos. Solche Gruppen, mit sog. Körnungsfärbung, hatten das bezeichnete Aussehen der Figur 85 im Fränkel-Pfeiffer.

Auf Agar entwickelten sich einige hirsekorngrosse, weisse Colonien, die in Ausstrichen sich als aus reinen Staphylokokken zusammengesetzt erwiesen.

Fall 4. Harry Behn, 4 Jahre, erkrankt 12. December, Diphtherie (Diphtheriebacillen), Tracheotomie, geheilt 2. Januar.

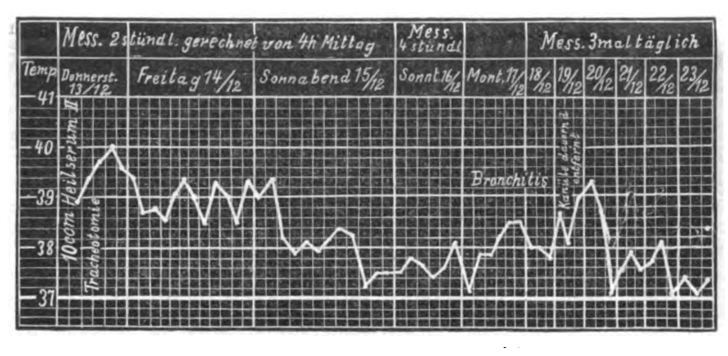
13. XII. Ich fand den Knaben Mittag zu Hause mit starker inspiratorischer Dyspnoe, in einem Bette mit seiner gesunden 5jährigen Schwester. Auf der rechten Tonsille lagerte ein zusammenhängender, festhaftender, grauer Belag, so gross als ein Zehnpfennigstück, und an der Rachenwand sassen mehrere linsengrosse grauweisse Flecke. Kein Foetor ex ore, aber Aphonie und Bronchitis. Sofortige Ueberführung ins Krankenhaus und dort 10 ccm Heilserum II in den Rücken. Vor der Impfung Materialentnahme zur bakteriologischen Cultur. Da bis Abend keine Besserung, vielmehr Erstickungsgefahr eintrat, 8 Uhr Tracheotomia superior.

14. XII. Noch hohe Temperatur, aber gutes Allgemeinbefinden, Athmung frei.

15. XII. Erste Abfieberung, die Beläge schon kleiner und aufgelockert.

17. XII. Canüle auf 2 Stunden entfernt, die Halsorgane frei von weissen Belägen; erneutes Fieber, bronchitische Reizung.

19. XII. Kritischer Abfall, seit 23. XII. fieberfrei, Canüle dauernd entfernt; Schluss der Wunde 28. December.



Bakteriologischer Befund. 13. XII. Anfertigung von 3 Blutserum- und 2 Glycerinagar-Strichculturen. Am 15. XII. war die Oberfläche des Blutserums mit feinen dichtstehenden, theilweis zusammenfliessenden, stecknadelkopfgrossen, weissgrauen Körnchen bedeckt, welche mikroskopisch Reinculturen (alkal. Methylenblau) von Diphtheriebacillen darstellten, Bild wie Figur 85 Fränkel-Pfeiffer. Die Agaroberfläche war in nächster Nähe des Strichs besät mit runden, mattweissen Auflagerungen; Deckglaspräparate hieraus enthielten gleichfalls ausschliesslich die durch ihre Körnungsfärbung charakteristischen Stäbchen. Am 16. December wurde eine Oese voll Material von dem Agarstrich in sterile Bouillon übertragen. Züchtung in Blutwärme. 17. XII. Bouilloncultur: an den Wänden, besonders aber am Boden des Röhrchens, feiner weisslicher Griesbeschlag, Flüssigkeit selbst klar, durchsichtig. 1 ccm der Bouilloncultur wurde einem 1750 gr schweren Kaninchen eingespritzt. Tod des Thieres nach 40 Stunden.

Die 5jährige Schwester des Knaben blieb gesund, obwohl sie zu Hause weiter in dem nämlichen Bette schlief, das allerdings frisch überzogen und wiederholt ausgelüftet worden war.

Fall 5. Willy Poggensee, 5 Jahre, erkrankt 17. December, septische Diphtherie (Diphtheriebacillen), Tracheotomie, geheilt 20. Januar.

Patient kam aus einer verseuchten Familie. Schon am 8. September war ein 6jähriger Bruder desselben mit septischer Diphtherie ins Krankenhaus eingebracht worden; Tracheotomie, Tod am 11. September. Am 10. December hatte sich weiter der 3jährige Hermann Poggensee an Diphtherie gelegt und am 22. December erkrankte nachträglich die 35jährige Mutter des Patienten. Mutter und Hermann genasen.

Der Knabe Willy war bei der Aufnahme (19. December Abends) in völlig desolatem Zustande: Aphonie, äusserste Erstickungsgefahr, Aus-

setzen des Pulses, subnormale Temperatur, kühle Extremitäten. Beide Tonsillen waren von weissem, festhaftendem, stinkendem Belag überzogen und an der hinteren Rachenwand sass ein fünfpfennigstückgrosser weisser Fleck. Starke Nasendiphtherie. Sofortige Tracheotomie, fast ohne Chloroform, sogleich hinterher Injection von 10 ccm Heilserum II. (Am 19. December Morgens hatte das Kind schon 5 ccm Heilserum I von dem behandelnden Arzte subcutan erhalten.)

20. XII. Noch starker Faulgeruch, besonders der aus der Nase stammenden eitrigen verhärteten Stücken, Athmung frei, wenig Appetit und fünfmal Durchfall. Keine übelen Nebenerscheinungen.

22. XII. Die Beläge im Halse abgestossen, aus der Canüle wurden aber noch dicke Schleimfetzen ausgehustet.

23. XII. Temperatur fast normal.

25. XII. Entfernug der Canüle.

26. XII. Wiedereinführung der Canüle wegen erneuter Einziehung. Höhere Temperaturen seit 24. December bis 28. December, vom 29. December bis 2. Januar Körperwärme wenig über die Norm.

29. XII. Dauernde Entfernung der Canüle, Schluss der Schnittwunde 1. Januar.

3. I. Temperatursteigerung in Folge leichter Bronchopneumonie der linken Lunge.

4. I. Temperatur normal von jetzt an bis 20. I.

6. I. Bronchialathmen über der linken Lunge nicht mehr hörbar.

20. I. Heilung.

Bakteriologischer Befund. 19. XII. Eine unmittelbar nach der Tracheotomie, vor der Injection, aus der Canüle geschleuderte Membran lieferte das bakteriologische Material für je zwei Serum- und Agar-Strichculturen.

21. XII. Auf dem Blutserum runde, feigenkerngrosse, milchweisse Colonien mit flachem Rande sichtbar; Ausstichpräparate, der LMb-Färbung unterzogen, boten das Bild der Figur 85 in Fränkel-Pfeiffer. Eine Bouillon, in welche mit der Nadel Material von einer solchen Colonie übertragen wurde, war nach 2 Tagen noch klar, die Wände und der Boden des Röhrchens hatten sich aber wie mit feinstem weissem Gries beschlagen.

Fall 6. Willy Kiehn, 12 Jahre, erkrankt 23. December, Diphtherie (keine Diphtheriebacillen) geheilt 4. Januar.

24. XII. Aufnahme (Abends), Temperatur 39,3, dicke weisse Beläge auf beiden Tonsillen, dem Zäpfchen und der hinteren Rachenwand, ohne Geruch, Injection von 4 ccm Heilserum II (geprüft 6. December).

26. XII. Die Beläge hatten dieselbe Ausdehnung wie 24. December, kritischer Temperaturabfall und Temperatur von jetzt an normal.

27. XII. Auf der rechten Tonsille nur noch zwei stecknadelkopfgrosse, dichtstehende, weisse Flecken sichtbar, auf der linken Mandel dagegen noch eine erbsengrosse Membran.

28. XII. Auf der linken Tonsille nur noch zwei feigenkerngrosse, gesonderte weisse Flecke, sonst der Hals völlig rein und die Schleimhaut abgeblasst.

29. XII. Der letzte Belag auf der linken Mandel verschwunden.

Bakteriologischer Befund. 24. XII. Anfertigung von drei Glycerinagarplatten in Petri'schen Doppelschalen, Ausstreichen des Hals-Materials nach dem Erstarren des Agar (Blutserum war ausgegangen.

30. XII. Auf dem Agar erstens mehrere stecknadelkopfgrosse, milchweisse, runde Wucherungen: Reinculturen traubenförmiger Haufen grosser Kokken (LMb), zweitens feinste, mit blossem Auge eben erkennbare graue Colonien: Reinculturen kurzer, dicker, convex abgestumpfter Stäbchen, welche sich mit LMb gleichmässig färbten. Die Stäbchen zeigten im hängenden Bouillontropfen schwache Eigenbewegung, die nach 24stündiger Brutwärme, als sich der Bouillontropfen stark weissgrau getrübt hatte, noch deutlicher hervortrat.

Ich schliesse hier noch zwei von mir mit Heilserum II behandelte Diphtheriefälle aus meiner Privatpraxis an:

Fall 7. Martha Spark, 5 Jahre, Diphtherie (Diphtheriebacillen), erkrankt 11. November, geheilt 6. December.

Am 11. November sahen die Eltern weisse Flecke im Halse und riefen zuerst den Arzt. Die Krankheit verlief anfangs milde, vom 16. November verschlimmerte sich das Leiden aber rasch. Am 18. November sah ich das Kind zuerst.

18. XI. Foetor ex ore, beide Mandeln und Gaumenbögen, sowie die hintere Rachenwand waren von weissen, dicken Membranen überzogen, inspiratorische Dyspnoe mit deutlicher Einziehung, Stridor, Aphonie, aber keine lebenbedrohende Cyanose, Temperatur 39,5°, starke Unruhe, Schlaflosigkeit, Apathie; keine Bronchitis. Therapie wie bei Fall 1.

19. XI. Zunahme der Dyspnoe, deutliche Cyanose, sonst derselbe Befund, Injection von 10 ccm Heilserum II (geprüft am 11. November).

20. XI. Vormittags: Letzte Nacht zuerst mehrere Stunden Schlaf, Temperatur 38,5°, Verringerung der Dyspnoe, Stimme noch klanglos.

21. XI. Temperatur 38°, Athmung im Schlafe stridorfrei, laute Fistelstimme: „Keine Nadel mehr“. Die häutigen Auflagerungen im Halse gelockert von den Rändern her. Besserung des Appetits, das Kind nahm wieder Interesse an seiner Umgebung.

22. XI. Inspiration jetzt auch bei Erregung frei; die Membranen im Halse kleiner, lückenhaft, Temperatur von jetzt an normal, das Allgemeinbefinden täglich besser.

26. XI. Jede Spur von Belägen verschwunden.

Bakteriologischer Befund. 19. XI. Anlegung von Strichculturen aus Blutserum und aus Glycerinagar und einer Bouilloncultur. Züchtung bei 37° C.

22. XI. 1 ccm der Bouilloncultur wurde einem ca. 1000 g schweren Kaninchen eingespritzt, Tod des Thieres 24. November.

26. XI. Am Rande des Serums zahlreiche gesonderte feigenkerngrosse, weissgraue Wucherungen, welche mikroskopisch aus langen, schlanken, gleichmässig (LMb) tingirten Stäbchen bestanden. Daneben kleine Haufen gerader oder leicht gekrümmter, lückenhaft gefärbter, wie blau gestichelter, manchmal am Ende verdickter Bacillen. An einzelnen Stellen hatten die Haufen das charakteristische Aussehen der Figur 85. Auf dem Agar längs des Ausstrichs kleinste isolirte grauweisse Tröpfchen, welche auf einem dünnen durchsichtigen schleierartigen Belage sassen. Deckglaspräparate des Belags: Reinculturen von Diphtheriebacillen, gefärbt wie in Figur 85 mit zahlreichen Involutionsformen.

Fall 8. Theo Hamann, 3¼ Jahre, Diphtherie (keine Diphtheriebacillen), erkrankt 27. December, geheilt am 8. Januar.

28. XII. Temperatur 39,7, im Schlaf leichte Dyspnoe, aber gutes Allgemeinbefinden, keine Cyanose, kein Foetor. Die Rachenwand und beide Mandeln waren mit dichten stecknadel- bis linsengrossen weissen Stippen besetzt. Therapie wie bei 1.

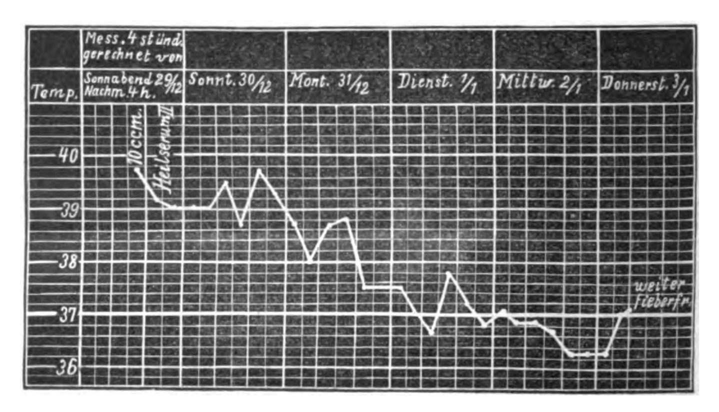
29. XII. Beide Tonsillen und die hintere Rachenwand mit einer nicht mehr unterbrochenen weissgrauen Schicht gleichmässig austapezirt, die zerstreuten Flecke waren sämmtlich confluirt. Temperatur 39,7. Kehlkopf frei, subjectives Befinden schlechter. Nachmittags 7 Uhr Injection von 10 ccm Heilserum II (geprüft 10. December).

30. XII. Derselbe Befund wie 29. December.

31. XII. Fieber kritisch abgefallen. Die Mutter sagte, „das Kind sei munterer“; der Belag auf der rechten Mandel wieder lückenhaft, weissfleckig geworden.

1. I. Der Knabe spielte und sang im Bett. Die rechte Tonsille war völlig gereinigt, auf der linken haftete noch ein erbsengrosser, nach der Mandel ausgebuchteter, scharf umschriebener, grauweisser Belag mit aufgelockerten Rändern.

3. I. Auch dieser verschwunden, Temperatur seit 1. Januar normal.



Bacteriologischer Befund. 29. XII. vor der Impfung Anfertigung von 3 Serum- und 2 Glycerinagar-Strichculturen.

31. I. auf dem Agar 1 hirsekorngrosse graue, durchscheinende Tröpfchen: grosse Kokken in Haufen, seltener in Perlschnurform (L. Mb.) 2, einzelne linsengrosse gelbe Rundcolonien. Die Serumoberfläche wies mehrere matt grauweisse, stecknadelknopfgrosse Colonien auf; diese bestanden aus graden oder leicht gekrümmten, öfters zu gegliederten Fäden ausgewachsenen Stäbchen, die in der Regel gleichmässig (L. Mb.) blau erschienen. Oefters waren die Stäbchen jedoch farblos oder hatten nur einen blaugepunkten verdickten Kopf, während das Glied selbst ganz ungefärbt geblieben. Diese Nagel- oder Keulenform war sehr häufig; solche Bacillen hatten in ihrer äusseren Gestalt grosse Aehnlichkeit mit den schmaleren Exemplaren der sporentragenden Tetanusbacillen in Figur 52 aus Fränkel-Pfeiffer. Der blaue verdickte Kopf entsprach der endständigen farblosen Spore. Im hängenden Bouillontropfen liessen die Stäbchen lebhafte Eigenbewegung erkennen, in 24 h bei 37° C. vermehrten sie sich stark und wuchsen vielfach zu langen Fäden aus, ohne die Bouillon zu trüben.

Unter den 8 beobachteten Fällen gelang 6mal der Nachweis des Löffler'schen Stäbchens durch die Cultur. In den 3 anderen klinisch völlig sicher gestellten Fällen von Diphtherie vermag die Abwesenheit des specifischen Keimes die Diagnose nicht umzustossen, ebensowenig als das Fehlen des Tuberkelbacillus oder des Choleravibrio die Annahme einer Erkrankung an Tuberculose oder asiatischer Cholera unbedingt ausschliessen. Einem Bacteriologen von Fach, bei öfterer Materialentnahme, wiederholten Culturversuchen und besserer Ausnutzung des Thierexperimentes würde der Nachweis des Diphtheriebacillus vielleicht auch in den 3 negativen Beobachtungen geglückt sein. Löffler fand übrigens selbst seinen Bacillus nur



in 75 pCt. der Bretonneau'schen Infectionskrankheit und Plaut (Deutsche med. Wochenschr. No. 49, 1894) sah ihn sogar nur 22mal unter 80 von ihm untersuchten, auf Diphtherie verdächtigen oder sehr verdächtigen Fällen. In schwierigen Fällen ist die bacteriologische Diagnose der Diphtherie für den Praktiker noch zu zeitraubend. Die Gewinnung des erstarrten Blutserums, auf welchem Nährboden die Diphtheriebacillen alle anderen Keime der Mundhöhle schnell überwuchern, was von dem sicherer sterilisirbaren Glycerinagar nicht gilt, ist an sich schon mit grossen Umständen verknüpft und bei Kranken, wo die Membranen nur wenige Diphtheriebacillen beherbergen, muss diagnostisch, sobald die Cultur nicht zum Ziele führt, auf die Thierimpfung mit nachfolgender Section zurückgegriffen werden. Hier scheint die neuerdings von Plaut vorgeschlagene Membranimpfung einen erheblichen Fortschritt zu bedeuten. Plaut brachte seinen Meerschweinchen nicht im Brutofen erst künstlich aufgezüchtete Reinculturen von Diphtheriebacillen bei, sondern er übertrug direct vom Menschen ein Stück Tonsillenbelag in eine Hauttasche des Versuchsthieres und hatte die Genugthuung, schon nach 20 h in dem Gewebssafte des lebenden Meerschweinchens an der Impfstelle regelmässig den Löffler'schen Bacillus in charakteristischer Form zu finden.

Den Sterbefall Schmehl (2) können wir der Serumtherapie nicht zur Last legen; übrigens ging auch das geimpfte Kaninchen unter Collaps zu Grunde. Die anderen mit Heilserum behandelten injicirten 7 Diphtheriekranken genasen sämmtlich. Die 2 septischen Kinder Röper (1) und Poggensee (5) wären ohne Einverleibung von Heilserum wahrscheinlich gestorben; für beide sind die Höhe und die Dauer des Fiebers bezeichnend. Das Kind Spark (7) wäre ohne Injection kaum vor der Tracheotomie verschont geblieben. Der Versuch, diese Operation auch bei Kind Behn zu umgehen, misslang; die Kehlkopfdiphtherie war schon bis zur Erstickungsgefahr vorgeschritten, ehe das Mittal seine Wirkung entfalten konnte. Gleichwohl erfolgte am 2. Tage post inj. kritischer Temperaturabfall, und als die Körperwärme später erneut anstieg, war, wie die endgültige Entfernung der Canüle am 19. December beweist, der locale diphtheritische Process schon abgelaufen. Die Fälle Reichard (3), Kiehn (6), Hamann (8) hätten wahrscheinlich auch ohne Heilserum glatte Heilung genommen, doch bleibt es sehr auffällig, dass gerade bei Kiehn und Hamann trotz des negativen bacteriologischen Befundes am Tage nach der Injection die Temperatur kritisch sank und auch in der Folge sich weiter normal verhielt. Ob dies als eine durch das Heilserum bewirkte Abkürzung des Krankheitsprocesses gedeutet werden darf, lasse ich dahingestellt. Dem Einwande aber, dass die Seuche jetzt in Wandsbeck nicht mehr denselben bösartigen Charakter habe als in der Zeit von August bis Mitte October, begegne ich mit der Mittheilung, dass in der Stadt (Morewoodstr. 86) erst jetzt (5. Januar) wieder ein Kind (1 Jahr) der Krankheit erlegen ist, und wir am 7. Januar im Krankenhause gleichfalls ein Kind (1 Jahr) an schwerer verschleppter Diphtherie verloren haben. Das Kind wurde am 5. Januar in höchster Erstickungsgefahr eingeliefert; der Arzt war erst an demselben Tage gerufen worden, obwohl das Kind schon seit 8 Tagen nicht „wohl“ war. Die Tracheotomie und eine Injection von 5 ccm Heilserum II konnten den Exitus des schlecht ernährten rhachitischen Kindes nicht aufhalten.

Ueble Nebenerscheinungen habe ich ausser einem geringen, bald verschwindenden Hautemphysem infolge unzweckmässiger Haltung der Koch'schen Spritze nach den Injectionen nicht gesehen. Verwandt haben wir, da es sich nur um Kinder handelte, stets Heilserum II; wo es der Kräftezustand der Kinder erlaubte, injicirten wir sofort 10 ccm des Serums, sonst 4—5 ccm.

Wie zurückhaltend man übrigens bei diphtherieverdächtigen Fällen zunächst mit dem Heilmittel sein muss, dafür zum Schluss noch 2 Beispiele. Am 17. December kam die 24jährige Auguste Berger mit der Diagnose Angina ins Krankenhaus. Beide Mandeln waren mit einem schmierigen grauen Belage bedeckt, von welchem sogleich 2 Agarstrichculturen hergestellt wurden. Die Einlieferungstemperatur war 39,1°, an den Hautdecken nichts zu sehen. 30 h nach der Aufnahme universelles, hochrothes Scharlachexanthem, 8 Tage später Abschuppung. Auf Agar entwickelten sich dicke, weissgraue Auflagerungen, die aus kleinen Staphylokokken bestanden. Wir sahen selbstverständlich von jeder Serumbehandlung ab, ebenso wie in dem folgenden Falle: Kind Marie Bruhns, 5 Jahre, aufgenommen 20. December. Auf beiden Tonsillen und der Rachenwand sassen zahlreiche zerstreute weisse Stippchen. Die Cultur enthielt ausschliesslich Haufenkokken. Die Temperatur war Anfangs mässig (38,4°,) stieg am 2. Tage bis 39,4°, wo sie sich 2 Tage hielt, um dann in intermittirendem Typus überzugehen. Schon bei der Aufnahme fielen Unbesinnlichkeit, Schlafsucht, träge Pupillenreaction auf, am 5. Tage kamen Convulsionen hinzu, sodass nun das weit schwerere Krankheitsbild der tuberculösen Meningitis in den Vordergrund trat, welche auch am 30. December zum Tode führte und am 31. December durch die Section bestätigt wurde.

Nachträgliche Berichtigung. In einem der Fälle trat später, am 14. Tage nach dem kritischen Temperaturabfall erneutes Fieber (38,9° C. Abends) auf unter Entwickelung eines blassröthlichen, masernähnlichen Exanthems an dem Rumpfe, den Extremitäten, weniger im Gesicht, verbunden mit starker Abgeschlagenheit und allgemeinen Gliederschmerzen, besonders im linken Knie. Am 15. Tage Körperwärme Mittags 38,6°, Abends 38,4°; das Kind unfähig, im Bett zu stehen. Kein Eiweiss im Urin. Am 16. Tage waren Fieber, Exanthem und Gliederreissen völlig verschwunden. Es handelte sich nm ein Spätexanthem nach der Seruminjection. Von einer Maserninfection konnte nicht die Rede sein. Einmal folgte nicht die geringste Abschuppung, dann aber war das Kind 17 Tage scharf abgesondert gewesen, Arzt, Eltern, Dienstmädchen hatten in der Zeit Masernkranke nicht gesehen, und der ältere Bruder, welcher einen Tag vor Ausbruch des Exanthems in die Wohnung zurückgebracht worden war, acquirirte, obwohl er die Masern noch nicht überstanden hatte, 30 Tage hinterher nicht die geringste Spur irgend welchen Hautausschlages, trotzdem die Kinder Bett an Bett schliefen.

---

2. Die Anwendung des Diphtherie-Antitoxins in der Landpraxis.

von

Dr. med. **v. Schaewen**, prakt. Arzt in Tapiau, Ostpr.

Nachdem in der letzten Zeit zahlreiche Veröffentlichungen über die Behandlung der Diphtherie mit Antitoxin — grossentheils aus Krankenhäusern stammend — gemacht worden sind, ist vielleicht ein Beitrag, der über die Anwendung dieses Mittels in der Privatpraxis berichtet, angebracht, da ja die Verhältnisse in der Privatpraxis von denen im Krankenhause grundverschieden sind. Schon in der Schwere der Fälle besteht wohl eine nicht unerhebliche Verschiedenheit zwischen Krankenhaus und Privatpraxis, da dem ersteren im allgemeinen die schwereren Fälle und meistens in einem späteren Stadium überwiesen werden, während die grosse Mehrzahl leichterer Fälle doch in Privatbehandlung verbleibt. Aber auch eine andere Seite, die bei der Anwendung des Diphtherie-Antitoxins doch wohl gerade die Hauptsache bildet, nämlich prophylaktische Wirkung desselben, ist im Krankenhause fast garnicht zu erproben, sondern muss der Erprobung von Seiten der praktischen Aerzte überlassen bleiben. —

Gehörte bisher die Behandlung der Diphtherie in der Privatpraxis, besonders unter der ärmeren Bevölkerung auf dem Lande zu den denkbar schwierigsten Aufgaben, da wir Aerzte dabei so oft mit den unglaub-

lichsten Vorurtheilen und der grössten Indolenz zu kämpfen hatten, und war unter diesen Verhältnissen eine durchgreifende Prophylaxe so gut wie ausgeschlossen, so mussten von uns Praktikern die ersten Berichte über die Wirkung des Diphtherie-Antitoxins, das nicht nur die Möglichkeit einer rationellen Behandlung, sondern vor Allem auch die einer gründlichen Prophylaxe in Aussicht stellte, mit grossen Spannung erwartet werden und die Mittheilungen, dass eine specifische Wirkung dieses Mittels thatsächlich vorhanden zu sein scheine, mit grosser Freude begrüsst werden. Während bisher die von mir geübte Behandlung (Eisumschläge, Eispillen, Kalkwassereinathmungen, Gurgeln mit antiseptischen Flüssigkeiten) nur bei einigermassen vernünftigen und sorgfältigen Eltern auch nur in annähernd zufriedenstellender Weise durchzuführen war und man bei den einsichtslosen und gleichgültigen ärmeren Bevölkerungsschichten häufig genug mit Sicherheit annehmen konnte, dass die Verordnung vor tauben Ohren gegeben waren, öfters auch ungünstiger Umstände wegen (z. B. Mangel an Eis) nicht durchführbar waren, gewährt uns jetzt die Serumeinspritzung die Möglichkeit, selbst die Verordnungen bei den Patienten auszuführen und zugleich eigenhändig die Prophylaxe auszuüben. Schon von diesem Gesichtspunkte aus, muss von uns Practikern die Serumbehandlung der Diphtherie, der wir in den unteren Bevölkerungskreisen bisher so gut wie machtlos gegenüberstanden, als eine wesentliche Bereicherung unseres therapeutischen Könnens anerkannt werden, sollte sie auch den Anforderungen, die man an ein ideales Specificum stellt, noch nicht völlig gerecht werden. Ich habe daher diese Behandlung — sobald ich überzeugt war, dass dieselbe keine ungünstigen oder gar gefährlichen Folgen hatte, — in Anwendung gezogen, zunächst unter Beibehaltung der früheren Verordnungen (Eis, Inhalation, Gangarisma) und will kurz über die Erfolge derselben berichten:

Als ich das mir zuerst zugängliche Aronson'sche Antitoxin erhalten hatte, machte ich mir selbst eine Einspritzung von 1 ccm. Da ich ausser einem leichten Brennen und einigen urticariaähnlichen Quaddeln, die am Tage nach der Einspritzung um die Einstichstelle herum auftraten, etwas juckten aber bald verschwanden, keine üblen Einwirkungen verspürte, so glaubte ich dieses Mittel gelegentlich wenigstens versuchen zu sollen. Ich bemerke zum voraus, dass ich in der ersten Zeit aus Vorsicht sehr geringe Mengen Antitoxin angewendet habe.

1. Fall. Am 22. Juli erwachte der 14jährige Secundaner Erich S., nachdem er vorher völlig gesund gewesen war, mit heftigen Halsschmerzen. Ich sah ihn Vormittags 10 Uhr. Temp. 40,3, schneller Puls, Mandeln sehr stark geschwollen, mit dicken weissen Belägen bedeckt, völlige Apathie. Gewöhnliche Eisbehandlung. Nachmittags 5 Uhr derselbe Zustand. Temp. 40,5. Einspritzung von 1 ccm Aronson'schen Antitoxin. Am 23. Juli noch stärkere Schwellung der Mandeln und weitere Ausdehnung der weissen Beläge, die sich aber abzugrenzen schienen. Temp. 39,5. Allgemeinbefinden besser. Nachmittags Temp. 38,8, besseres Allgemeinbefinden.

Am 24. Juli Temp. 38,2. Sehr gutes Allgemeinbefinden, deutliche Abgrenzung der Membranen. Am 25. Juli bereits Abstossung der Beläge, kein Fieber, guter Appetit. Schnelle vollständige Heilung. Noch niemals hatte ich einen so schwer einsetzenden Fall so leicht verlaufen sehen.

2. Fall. Am 18. September kam das 5 Tage vorher erkrankte 7jährige Kind des Schäfers S. in meine Behandlung. Bereits beim Eintritt in das Zimmer konnte man die Larynxstenose constatiren. Temp. 38,2. Starke diphtheritische Beläge im Rachen. Hochgradige Athemnoth. Lungen frei. Da die Ueberführung in's Krankenhaus und Tracheotomie abgelehnt wurde, Einspritzung von 1 ccm Aronson'schem Antitoxin, Eisumschläge, Brechmittel, ohne Hoffnung auf Erfolg. Am 19. September Zustand derselbe, doch war das Kind theilnehmender. Zwei Tage später meldete mir die erfreute Mutter des entfernt wohnenden Kindes, dass dasselbe genesen sei. Wie ich mich später überzeugte, ist das Kind völlig gesund und hat keine Zeichen einer Nachkrankheit gehabt.

3. 4. 5. Fall. Nachdem am 8. October das $2\frac{1}{2}$ jährige Kind des Arbeiters E. an Kehlkopfdiphtherie gestorben war (ich sah es in der Agnonie), wurde ich am 10. October zu den andern erkrankten Kindern des E. geholt. Die 9jährige Bertha E. und die 7jährige Liese E. zeigten beide ausgesprochene Rachendiphtherie, während das jüngste Kind von $1\frac{1}{2}$ Jahren gesund war. Am folgenden Tage (11. October) zeigte dasselbe auch diphtheritischen Belag im Halse und Temp. von 39,2, die beiden älteren Kinder unverändert. Bei allen dreien Einspritzung von je 1 ccm Aronson'schem Diphtherie-Antitoxin. Am 12. October war die Temperatur bei allen dreien nicht über 38,5; sie zeigten Appetitt und spielten im Bett. Bei allen dreien schnelle Heilung ohne Folgen.

6. Fall. Am 14. October erkrankte der 14jährige Gustav T. in der Nacharwohnung der vorigen. Temp. 39,1, beide Mandeln geschwollen und mit diphtheritischem Belage bedeckt. Injection von 1 ccm Aronson-schem Antitoxin. Am folgenden Tage Abgrenzung der Beläge auf den Mandeln. Temp. 38,2. Schnelle vollständige Heilung.

Von nun ab wurde von mir ausschliesslich das Behring'sche Diphtherie-Antitoxin, direkt aus Höchst bezogen, angewendet.

7. Fall. Am 14. October erkrankte der 10jährige Ernst W. (in derselben Ortschaft wie die vorigen) unter Fieber von 39,3 und diphtheritischen Belägen auf den Mandeln und dem Zäpfchen. Injection von 2 ccm Behring'schem Antitoxin No. I (600 A. E). Zugleich erhielt der 12jährige Bruder des Kranken, der über Halsschmerzen klagte und geröthete und geschwollene Mandeln hatte, 1 ccm desselben Antitoxins. Am 15. X. war der Kranke fast fieberfrei, Allgemeinbefinden zufriedenstellend; der ältere Bruder völlig gesund. Der Kranke war in einigen Tagen völlig hergestellt.

8. Fall. Am 13. October wurde ich zum 4jährigen Kinde des Gerichtsboten B. gerufen. Das Kind war einige Tage nicht wohl gewesen und hatte in einer Familie verkehrt, in der Diphtherie herrschte. Temp. 39,2, der ganze Rachen mit diphtheritischen Belägen bedeckt; das Kind völlig theilnahmslos. Injection von 2 ccm Behring'schem Antitoxin No. I. Zugleich erhielt die ältere 11jährige Schwester 1 ccm Antitoxin. Am nächsten Tage war die Kranke munterer, Temp. 38,3; die Beläge abgegrenzt. In den nächsten Tagen stiessen sich die Beläge ab. Schnelle ununterbrochene Heilung. Die ältere nicht isolirte Schwester blieb gesund.

An diesem Tage erhielten meine Familienangehörigen, darunter meine Kinder von 1 und 3 Jahren, je 1 ccm Antitoxin No. I. Bei dem 3jährigen Mädchen trat in den nächsten Tagen ein apfelgrosser Kranz urticariaähnlicher Quaddeln um die Einstichstelle herum auf. Allgemeinbefinden bei allen ungestört.

9. Fall. Am 19. October kam der 9jährige Arbeitersohn Wilhelm S. mit seiner Mutter in die Sprechstunde unter Klagen über Halsweh. Temp. 38,9, im Rachen dicke diphtheritische Beläge. Injection von 5 ccm Behring'schem Serum No. I. Einige Tage später berichtet die entfernt wohnende Mutter, dass der Junge völlig gesund sei.

10. Fall. Am 21. October Abends 6 Uhr wurde ich zur 7jährigen Martha M., Tochter eines Tischlers, gerufen, die — wie ich nachträglich hörte — vorher von einem andern Arzte behandelt war, der bereits am Tage vorher die Tracheotomie und Ueberführung in's Krankenhaus für nothwendig erklärt hatte. Ausgedehnte Diphtherie des Rachens und Kehlkopfs. Temp. 38,1. Hochgradige Stenosenerscheinungen. Lungen frei. Da Tracheotomie abgelehnt war als letzter Versuch, Injection von 5 ccm Behring'schem Antitoxin No. I, Eis, Brechmittel. Am nächsten Tage Zustand ziemlich unverändert, doch war die Patientin etwas theilnehmender. Temp. normal. Am 23. October deutlicher Nachlass der Stenosenerscheinungen. Schnelle völlige Heilung.

Jetzt blieb das neu bestellte Antitoxin aus, so dass ich einige Zeit ohne dasselbe war.

11. Fall. Am 22. October erkrankte der 9jährige Paul W. unter Fieber und Halsschmerzen. Abends Temp. 38,9, keine Beläge im Rachen. Am nächsten Morgen Temp. 39,5, völlige Theilnahmlosigkeit und starke Beläge im Rachen. Aus Königsberg erhielt der Vater des Kindes von einem befreundeten Arzte ein Fläschchen mit Behring'schem Antitoxin No. II (1000 A. E.). Am 23. Abends Injection von 5 ccm dieses Antitoxins dem Kranken und von je 0,6 ccm den beiden jüngeren Geschwistern desselben (5 und $^{3}/_{4}$ Jahre alt). Am nächsten Morgen sass der Kranke fast fieberfrei (38,2) vergnügt im Bette und spielte. Die stark entwickelten Beläge im Rachen begannen eine Abgrenzung zu zeigen. In den nächsten beiden Tagen völlige Abstossung derselben und schnelle Heilung ohne irgendwelche Nebenerscheinungen (insbesondere kein Eiweiss im Urin). Die beiden jüngeren Geschwister blieben, obwohl beide mit dem Kranken bis zu dessen Erkrankung zusammen gewesen waren und keine strenge Isolirung erfolgt war, völlig gesund.

12. Fall. Inzwischen war der 10jährige Bruder der unter 10 genannten Martha M. an Diphtherie erkrankt. Am 23. Abends Temp. 40,3, völlige Austapezierung des Rachens mit dicken Membranen. Er erhielt den Rest des Antitoxins, das bei den unter 11 genannten Kindern nicht verbraucht war, ca. $3^{1}/_{2}$ ccm Behring'sches Antitoxin No. II. Am 24. Vormittags Temp. 38,2; die Beläge in der alten Ausdehnung vorhanden, aber gegen die gesunde Umgebung deutlich abgegrenzt. Am 25. October beginnende Abstossung der Beläge. Schnelle völlige Heilung.

13. Fall. In der Nacht vom 11. zum 12. November war der 5jähr. Reinhold U. unter fieberhaften Erscheinungen erkrankt. Am 12. Morgens Temp. 39,8, stark entwickelte Beläge auf beiden Seiten des Rachens. Injection von 5 ccm Behring'schem Antitoxin No. I. Zugleich erhielt die 4jährige Schwester 1 ccm desselben Serums. Am 13. Nov. Vormittags war die Temperatur des Kranken 38,5, die Beläge noch ausgedehnter. Nochmals Einspritzung von 5 ccm Serum No. I. Am 14. Nov. sass der Kranke vergnügt und fieberfrei im Bett und spielte; die Beläge scharf begrenzt. In den nächsten Tagen schnelle Abstossung der Beläge und völlige Heilung. Die 4jährige Schwester blieb, obwohl sie von dem Kranken gar nicht isolirt war, völlig gesund. Zwei Kinder einer der von der Krankheit betroffenen Familie befreundeten Familie erhielten am 14. Nov. je 1 ccm von Serum No. I und sind gesund geblieben.

14. Fall. Am 18. Nov. war die 17jähr. Kindergärtnerin des vorigen Kranken, die bis dahin eine Einspritzung verweigert hatte, unter hohem Fieber und Halsschmerzen erkrankt. Abends um 8 Uhr Temp. 39,3, die ganze linke Seite des Rachens mit dicken diphtheritischen Belägen bedeckt. Vollständige Apathie. Injection von 5 ccm Serum No. I. Am nächsten Tage Allgemeinbefinden zufriedenstellend. Temp. 38,1. Beläge auf der linken Seite noch ausgedehnter, auch auf der rechten vorhanden. Am 20. Nov. Beläge geringer. In den nächsten Tagen schnelle Heilung. Am 19. Nov. erhielten die erwachsenen Hausmitglieder, die zum Theil über Halsschmerzen klagten, je 1 ccm Serum No. I. Alle blieben gesund und frei von Nebenwirkungen.

15. Fall. Am 30. Nov. wurde ich Abends zu dem auswärts wohnenden 5jähr. Gustav R. gerufen, der bereits einige Tage krank war. Gleich beim Eintritt in das Krankenzimmer lauter Stridor wahrnehmbar. Temp. 38,2. Im Rachen auf beiden Mandeln diphtheritische Beläge, völlige Heiserkeit und hochgradige Stenosenerscheinungen. Nach Aussage der Mutter hatte die Krankheit zunächst mit Heiserkeit und Husten be-

gonnen, erst später seien Halsschmerzen zugetreten, also wohl primäre Kehlkopfdiphtherie (Croup). Sofortige Injection von 3 ccm Serum No. I. Am nächsten Tage Athemnoth noch hochgradiger, Tracheotomie abgelehnt; Injection von 5 ccm Serum No. I; Brechmittel. Ferner erhielten die 4, sämmtlich im Kindesalter (unter 12 Jahren) stehenden Geschwister des Kranken je 1 ccm Serum No. I.

Am 3. Dec. war der Kranke ganz munter, zeigte Appetit; die Stimme noch heiser, aber keine Athemnoth. Nach dem Bericht der Mutter ist völlige Heilung erfolgt, die übrigen Kinder gesund geblieben. Keine Nebenwirkungen des Serums bemerkt.

Von den 15 an Diptherie erkrankten, mit Serum behandelten Personen sind somit alle gesund geworden, in den 18 Fällen prophylaktischer Einspritzung ist niemals eine Erkrankung erfolgt. Bezüglich der Wirkung des Serums möchte ich in erster Linie auf die Besserung des Allgemeinbefindens hinweisen und auf die scharfe Abgrenzung der diphtheritischen Membranen, die sich meist bereits am Tage nach der Einspritzung zeigt und eine deutliche Demarkationsgrenze gegen das gesunde Gewebe erkennen lässt.

Was nun die Beurtheilung der therapeutischen Wirkung des Antitoxins anlangt, so wird man dreierlei gegen die Beweiskraft meiner Fälle anführen können: erstens, dass die Diagnose nicht durch bacteriologische Untersuchung sicher gestellt sei, zweitens, dass die Zahl der Fälle zu gering sei, drittens, dass die bei den ersten Fällen angewendeten Dosen selbst nach dem Urtheile der Verfechter der Serumtherapie zu gering gewesen seien, um eine specifische Wirkung zu entfalten. Was die bacteriologische Untersuchung anlangt, so wird man als praktischer Arzt wohl aus Mangel an Zeit überhaupt auf dieselbe verzichten müssen, aber mit mir wird die grosse Mehrzahl der Aerzte der Meinung sein, dass man bei einiger Erfahrung auch ohne dieselbe mit ziemlicher Sicherheit aus dem klinischen Bilde die Diagnose stellen kann. Was den zweiten Punkt anlangt, so muss ich ja zugeben, dass die Zahl sehr gering ist, möchte aber hervorheben, dass mir bisher noch niemals in meiner gerade bezüglich der Diphtherie ziemlich erfahrungsreichen Praxis fünfzehn Fälle hintereinander genesen sind und dass vor allem zu gleicher Zeit in denselben Ortschaften mehrere nicht mit Serum behandelte Kinder an Diphtherie gestorben sind. Dieses führt mich gleich zur Besprechung der Schwere der Fälle. Mir ist es ja auch bereits zweimal vorgekommen, dass an Larynxdiphtherie unter schweren Stenosenerscheinungen erkrankte und von mir aufgegebene Kinder so zu sagen von selbst gesund geworden sind, aber wenn einem drei derartige Fälle innerhalb $2\frac{1}{2}$ Monaten hintereinander vorkommen, so muss man doch an die Wirksamkeit der veränderten Behandlung glauben. Von den übrigen 12 Rachendiphtherien waren nach ihrem ersten Auftreten mindestens 6 als schwere Fälle (subjectiv beurtheilt) anzusehen und hätten nach meinen früheren Erfahrungen im günstigen Falle am 4. bis 5. Tage einer allmählichen Besserung entgegengehen können; hier aber sind sie bereits am Tage nach der Behandlung (meistens am 2. bis 3. Krankheitstage) auf dem besten Wege zur Genesung. Es hält schwer, hierbei nicht an eine Einwirkung des angewendeten Mittels zu glauben. Was nun den Umstand anlangt, dass zu geringe Mengen des Mittels angewandt sind, so war dies eine Folge grosser Vorsicht. Trotzdem kann ich mich dem Eindruck nicht verschliessen, dass selbst diese kleinen Mengen den Krankheitsverlauf wesentlich milderten.

Was nun die prophylaktische Wirkung des Serums anlangt, so hat mich die Thatsache, dass keine von den mit Serum behandelten Personen — obwohl sie der Infectionsgefahr zum Theil in sehr hohem Maasse ausgesetzt waren — erkrankte, schon jetzt einigermaassen von der prophylaktischen Wirksamkeit dieses Mittels überzeugt; immerhin werden auch hier weitere Erfahrungen nöthig sein.

Jedenfalls glaube ich aus meinen bisherigen Erfahrungen den Schluss ziehen zu müssen, dass wir mit der Serumtherapie bei Diphtherie bessere Erfolge erzielen werden, als wir sie bisher mit irgend einer anderen Therapie erzielen konnten.

---

3. Zur Heilserum-Therapie bei Diphtherie.

Von

Dr. **Heidenhain**, Coeslin.

Wenn ich bei dem mir zu Gebote stehenden, immerhin beschränkten Material, zur Veröffentlichung meiner bei der Behandlung der Diphtherie mittelst Heilserum (Behring) gewonnenen Ansicht schreite, so findet dies seinen Grund in Folgendem:

Ich habe in allen Fällen, in denen die Einspritzung des Serums die gewünschte Reaction hervorbrachte, jede fernere locale Nachbehandlung für unnöthig gehalten und zur Schonung der Patienten, namentlich der kleinen Kinder, völlig fortgelassen und glaube zur Nachahmung dringend rathen zu können.

Ich habe bisher 24 schwere Diphtheriefälle mit Serum-Einspritzung behandelt; darunter waren 2 Erwachsene, sonst Kinder von $1\frac{1}{4}$ bis 12 Jahren. Darunter kamen 2 Kinder (6 resp. 10 Jahre alt) zur sofortigen Tracheotomie; das jüngere starb nach 36 Stunden an Erstickung, denn von den die sämmtlichen Bronchien auskleidenden Membranen konnte nichts abgelöst und herausbefördert werden, während bei dem grösseren trachectomirten 10jährigen Mädchen sich nach 18 Stunden bereits grosse Mengen von Membranen aus Bronchien jeder Grösse losstiessen und ausgehustet wurden; zwei andere Mädchen (10 resp. 12 Jahre alt) starben an Herzlähmung.

In allen Fällen habe ich von jeder localen Nachbehandlung Abstand genommen. Wenn schon früher die Behandlung der erkrankten Partien von zweifelhaftem Werthe war und die Erhaltung der Kräfte durch angemessene Diät und besonders der Herzthätigkeit durch angemessene Reizmittel die Hauptsache war und blieb, so ist jetzt die locale Behandlung von noch viel untergeordneterer Bedeutung.

Jetzt wird der Fortwucherung der Infectionserreger und der Resorption noch etwa ferner gebildeter Stoffumsatzprodukte derselben durch Immunisirung des Körpers in Folge der Einspritzung der Boden entzogen, denn die Antitoxine schützen nicht nur gegen die Toxine, sondern auch gegen die Infectionserreger.

Selbst das Herunterschlucken etwaiger abgestossener Membranen kann dem immunisirten Organismus nicht mehr schaden.

Daher fort mit der Quälerei des Pinsels, Schwamms und Sprays! Patienten, die gurgeln können und wollen, sollen, nachdem sie Nahrung genommen, gurgeln; sonst Schonung der Kräfte! Wie oft haben Kinder ihre letzten Kräfte aufgebraucht, wenn sie sich mit Aufbietung aller Kräfte gegen Pinsel und Spray wehrten. Aber noch einen zweiten, wenn auch etwas abseits liegenden Vortheil hat die Möglichkeit, die locale Behandlung unterlassen zu dürfen. Die Pessimisten unter den Aerzten, die den Nutzen der Einspritzung negiren, und behaupten, jene nach unserer Ansicht durch die Einspritzung geheilten Fälle wären auch ohne die Einspritzung geheilt worden, diese Pessimisten wagen es doch nicht, die locale Behandlung zu unterlassen, wie wir es dürfen — nach vorgenommener Einspritzung.

Tritt 6—10 Stunden nach der Einspritzung keine Besserung des Allgemeinbefindens unter fast stets bedeutendem Sinken der Temperatur ein, tritt nach 24—36 Stunden nach der Einspritzung nicht eine deutliche Abgrenzung oder theilweise Lösung des Belags ein, so ist — und das wird die mikroskopische Untersuchung jedes Mal bestätigen — die Diphtherie eine complicirte.

Einmal unter den 21 geheilten Fällen sind Gelenkschmerzen mit Urticaria aufgetreten. Was das Auftreten von Eiweiss nach der Einspritzung angeht, so möchte ich doch annehmen, dass dasselbe bereits in den meisten Fällen vorher dagewesen ist; in den von mir untersuchten Fällen ist es stets so gewesen.

Geschieden von diesen durch Heilserum in wunderbarer Weise heilbaren Fälle, sind jene von Mischinfection.

Tritt bei einem Diphtheriefall nach Einspritzung von Heilserum nach 6—10 Stunden nicht eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens unter Abfall der Temperatur ein, ist nach 24—48 Stunden nicht eine deutliche Demarkation resp. theilweise Ablösung des Belags zu erkennen, dann ist immer — und die mikroskopische Untersuchung wird es stets bestätigen — eine Mischinfection zu diagnosticiren. Ob hier eine locale Behandlung jemals entschiedenen Erfolg hat, wird die Zukunft lehren müssen; Sect, Cognac, Coffein u. s. w. scheinen mir die Hauptsache; die von mir in letzter Zeit behandelten 2 Fälle sind trotz Allem zu Grunde gegangen.

---

4. Beitrag zu den Nachkrankheiten nach Injectionen von Diphtherie-Heilserum. (Magen-Darm-Erscheinungen.)

Von

Dr. **Kaupe**, Kinderarzt, Dortmund.

Nachdem schon von verschiedenen Seiten Veröffentlichungen von Nachkrankheiten, welche die Injectionen des Diphtherie-Heilserums im Gefolge gehabt hatten, gemacht sind, möchte ich in aller Kürze die Krankengeschichte eines Falles bekannt geben, bei dem nicht nur die schon bekannten Erkrankungen der Haut und der Gelenke sich einstellten, sondern auch Erscheinungen von Seiten des Magen-Darmcanals schwerster Art auftraten.

Helene E . . . . ., 5 Jahre alt, musste am 10. December 1894 wegen Diphtherie dem hiesigen städtischen Luisenhospitale behufs Vornahme der Tracheotomie früh Morgens überwiesen werden. Nach beendeter Operation bekam Patientin eine Injection von 8 Tage vorher von den Höchster Farbwerken bezogenem Diphtherie-Heilserum No. II. Patientin, welche Morgens nicht gefiebert, bekam Abends Temperatursteigerung von 40,0 unter Ausstossung massenhafter Membranen. Am anderen Morgen sank die Temperatur auf 38,0, um Abends wieder auf 39,0 zu steigen. Vollständige Entfieberung trat am 5. Tage post injectionem ein. Die Canüle wurde am 6. Tage post inject. entfernt. Die Wunde vernarbte ziemlich gut und Patientin befand sich bis zum Abend des 8. Tages p. inj. sehr wohl. In der Nacht nämlich vom 8. zum 9. Tage p. inj. wird Patientin unter mässiger Steigerung der Temperatur von einer Urticaria befallen; bis Mittags des 9. Tages p. inj. ist das ganze Kind von unten bis oben von ausgedehnten Urticariaquaddeln übersät. Am Morgen des 11. Tages p. inject. ist die Patientin sowohl frei von Urticaria als auch von Fieber. Dieses Freisein von Fieber dauerte 2 Tage. Am Morgen des 13. Tages zeigte Patientin 38,2. Objectiv war an dem Kinde nichts nachzuweisen, abgesehen von geringer Bronchitis. Urin war frei von Eiweiss, Blut und Zucker. Das Kind wurde

nun aus nicht näher anzugebenden Gründen, trotzdem es fieberte, wieder in Familienbehandlung übernommen. Mittags hatte Patientin 39,6 und und zeigte eine beginnende Oedembildung. Abends 6 h Temperatur 40,9; die Oedeme sind über sämmtliche Extremitäten und das Gesicht ausgedehnt, nur der Stamm ist frei. Auffallende Schmerzhaftigkeit der Fusssohle, lancinirende Schmerzen in der dicken Schenkelmuskulatur, welche so stark sind, dass die kleine Patientin aufschreit. Die Schmerzen in den Gelenken sind geringeren Grades. Urin: Spec. Gew. 1019, Album. 0, Sang. 0, Sacch. 0. Am Morgen des folgenden Tages, also des 14. p. inject., sind die Oedeme so stark, dass man glauben sollte, die Haut wäre über einzelnen Stellen spontan geplatzt. Auch an diesem Tage war der Urin frei von Eiweiss, Blut etc. bei einem spec. Gewicht von 1018. Die Temperaturen Morgens 38,2, Abends 38,5.

Am 15. Tage p. inj. dauert der Zustand an. Temperatur Morgens 38,1, Abends 38,4. Urin frei.

In der Nacht vom 15. zum 16. Tage p. inj. ist die Prallheit der Oedeme etwas zurückgegangen. Unter aashaft stinkender Schweissbildung nimmt im Laufe des Tages die Schwellung mehr und mehr ab. Temperatur Morgens 38,0, Abends 38,3.

17. Tag p. inj.: Die Oedeme sind bis auf geringe Reste verschwunden; Patientin klagt über Jucken und zeitweise auftretende Schmerzen im Rectum, bei einer Temperatur von 38,1. Im Laufe des Tages häufige Diarrhöen mit Schmerzhaftigkeit des Leibes, sowohl bei Druck, als auch spontan, besonders in der Nabelgegend, für welche Erscheinungen eine Ursache nicht gefunden werden konnte, da Patientin fortwährend noch unter Diät gestanden hatte. Milz und Leber nicht verändert. Urin frei. Gegen Abend häufiges Erbrechen von galligen Massen. Temperatur 38,1. Ordinat.: Opium, Eis.

18. Tag p. inj.: Diarrhöen und Erbrechen halten trotz Opium und Eis an, ebenso die Schmerzhaftigkeit des Rectums, als auch die Druckempfindlichkeit des Abdomens. Das Krankheitsbild erinnert einmal an die Krisen eines Tabikers, das andere Mal kommt der Gedanke eines Typhoids. Temperatur Morgens 38,0, Abends 38,3.

19. Tag g. inj.: Die Darmentleerungen werden weniger; das Erbrechen hat aufgehört, ebenso ist die Schmerzhaftigkeit eine geringere geworden. Temperatur 37,6, Abends 38,0. Urin frei.

20. Tag p. inj.: 2 malige Entleerungen von dicklicher Consistenz; kein Erbrechen. Temperatur Morgens 36,8, Abends 37,2. Urin frei.

21. Tag p. inj.: Patientin ist fieberfrei. Eine Stuhlentleerung von breiiger Beschaffenheit; kein Erbrechen, ebenso ist die Schmerzhaftigkeit des Abdomens verschwunden.

Patientin bleibt hinfort fieberfrei, hält dann noch 8 Tage Diät bei Bettruhe und hat sich bis jetzt, 15. I. 95, gut erholt; Gewichtszunahme innerhalb 16 Tage fast 1,5 Kilo.

Dass das ganze oben geschilderte Krankheitsbild eine Folge der Injection von Behring'schem Diphtherie-Heilserum ist, daran kann meines Erachtens nicht gezweifelt werden. Zuerst trat zu einer Zeit, wie auch von zahlreichen anderen Beobachtern festgestellt ist, ein Exanthem auf, und an dieses schlossen sich die anderen Erscheinungen in fast ununterbrochener Reihenfolge an.

---

5. Ein Fall schwerer Erkrankung nach Injection von Behring's Heilserum.

Von

Dr. **M. Heimann**, prakt. Arzt. Schwäbisch-Hall.

Ausgehend von der Nothwendigkeit, dass alle bei Anwendung der Serumtherapie „abnorm" verlaufenden Fälle alsbald der Oeffentlichkeit unterbreitet werden sollten, halte ich es für Pflicht, auch nachstehenden Fall aus meiner Praxis zur Kenntniss der Collegen zu bringen. Leider war es mir durch äussere Verhältnisse — übermässige Entfernung, u. s. w. — nicht möglich, denselben so extensiv, wie ich es gerne gewünscht hätte, zu beobachten, doch war ich in der Lage, meine persönlichen Wahrnehmungen am Krankenbette durch sachdienliche Mittheilungen einer am Orte stationirten Diakonissin zu ergänzen. Ich lasse zunächst den Fall folgen.

Das Mädchen K . . . K . . . von U . . . ., 5 Jahre alt, erkrankte am Abend des 22. December, nachdem in der Nacht vorher ihre 9 Jahre alte Schwester ohne eigentliche ärztliche Behandlung an Diphtherie verstorben war, an Masern, die z. Zt. epidemisch in dem Orte herrschten, sowie an Rachen-Diphtherie. Am 23. XII. Abends hatte ich Gelegenheit, die kleine Pat. zu sehen. Ausgesprochenes Masernexanthem mit den bekannten Begleiterscheinungen, ziemlich starke Bronchitis. Auf beiden Mandeln ausgebreiteter grauer Belag, starker Fötor ex ore. Temperatur in ano 40,2°, Puls 150, klein. Das Kind bot alle Zeichen einer schweren Erkrankung. Ich injicirte in den l. Oberschenkel eine Dosis Behring's Heilserum No. I, ausserdem wurden Wickelungen und Excitantien angeordnet, sowie Inhalation von Aqu. calcaria.

Der weitere Verlauf war günstiger, als erwartet wurde. Bereits am nächsten Tage begann der Belag sich abzustossen, die Temp. ging herunter, betrug am 25. XII. noch 38°, am nächsten Tage war die Kleine fieberfrei. Nach einigen weiteren Tagen konnte sie ihr Bettchen verlassen, doch blieb auffallend, dass sich kein Appetit einstellen wollte, und dass die Kleine im Gegensatze zu ihrem sonstigen Verhalten gesunder Tage gedrückt und verstimmt erschien, obwohl auch die Masern inzwischen typisch abgelaufen waren. Auch bemerkte die Schwester etwa 8 Tage nach der Einspritzung am ganzen Leibe, besonders an den Armen rothe und blaue Flecke, deren Wesen ihr unklar blieb, die sie aber, da sonstige besondere Beschwerden fehlten, glaubte auf die abgelaufenen Masern zurückführen zu können.

Nachdem die kleine Pat. darauf wenige Tage ausser Beobachtung gekommen war, erhielt ich plötzlich am 5. Januar folgenden Bericht der Schwester. Die Kleine, welche verhältnissmässig wieder ganz munter, und den ganzen Tag auf gewesen war, habe gestern Abend — also am 12. Tage nach der Einspritzung — plötzlich über Schmerzen im Fusse geklagt, und zwar an der Stelle, wo sie eingespritzt worden sei. Dieselbe sei ganz roth gewesen, und hätten die Angehörigen local kalte Umschläge angewandt. Jetzt sei sie etwa handgross, mehr gelb und auf Druck sehr empfindlich. Die Kleine klagte über Schmerzen in beiden Knien und wolle oder könne die Füsse nicht strecken. Dabei habe sich ein fast über die ganze Hautfläche sich ausbreitender „Scharlachausschlag" entwickelt, besonders am Rücken sei die Haut wie ein rothes Tuch. Temp. 39,7°, Puls sei ziemlich aufgeregt, 136 in der Minute. Im Halse sei nichts mehr vorhanden. Das Heftpflaster — mit dem die Injectionsstelle geschlossen worden war — habe bis vor wenigen Tagen gehaftet, so dass jedenfals etwas Unreines in die Stichwunde nicht gekommen sein könne. Am gleichen Abend hatte ich das Kind wieder zu sehen Gelegenheit, es lag in schwerer Prostration in seinem Bettchen. Temp. 40,6°, Puls 150, schwach. Der nach dem Berichte der Schwester so intensive Ausschlag am Rücken war bereits wieder geschwunden, dagegen fand sich an beiden Füssen, sowie an Brust und Bauch ein kleingesprenkeltes, tiefrothes, dem Masernausschlag nicht unähnliches Exanthem. Geringer befallen zeigte sich auch die Region der Einspritzungsstelle, und zwar eigenthümlicher Weise, soweit die Einwickelungen gemacht worden waren. Beide Füsse wurden in starker Flexionsstellung gehalten, die Kniee, namentlich das linke, waren erheblich geschwollen und auf Berührung schmerzhaft. Die Füsse konnten nicht gestreckt werden, und die Kleine wimmerte bei jeden Versuch, dieselbe nur leise zu fassen. Ordination Natr. salicyl., Einwickelungen. Glücklicherweise bildeten sich die Erscheinungen bald wieder zurück, bereits am 7. I. war der Ausschlag ganz geschwunden und die Temperatur zur Norm zurückgekehrt. Längere Tage dagegen fühlte sich die Kleine noch recht schwach und matt, hat sich indessen jetzt voll und ganz erholt.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass diese Nacherkrankung, ähnlich wie die Fälle von Lublinski, Scholz, Cnyriem, und Asch, sowie der neuerdings von Habel[1]) veröffentlichte, als Folgeerscheinung des injicirten Behring'schen Heilserums bezeichnet werden muss. Wie hier ein etwa zweiwöchentlicher Zeitraum zwischen der Injection und dem Ausbruch der Erkrankung, wie hier eine dazwischenliegende Zeit körperlicher Depression nach dem Ablauf der Diphtherie, und endlich das Bild des Erythema exsudativum multiforme. Beiläufig darf wohl bemerkt werden, dass die Injection lege artis ausgeführt wurde, ohne nachfolgende Massage. Die Krankheit verlief unter sehr ernsten Erscheinungen — hohes Fieber, schwere Prostration —, obwohl nur 500 Antitoxineinheiten eingespritzt worden waren, nicht ganz die Hälfte der Menge, die in dem Asch'schen ebenfalls schweren Falle verwendet worden ist. Das ganze Krankheitsbild gewährte den Eindruck einer schweren hämorrhagischen Diathese, und ob, bezw. wie weit hier auch noch die voraufgegangenen Masern von Einfluss gewesen sein könnten, wäre dahinzustellen. So berichtet auch Epstein[2]) von einem Falle von Blutungsdiathese nach der Vaccination eines 12jährigen Knaben bei gleichzeitigem Auftreten von Masern, und auch er streift die Frage, ob wohl die Maserinfection das disponirende Moment zur Blutung abgegeben habe. Immerhin aber, und das beweist die Analogie der vorhergehenden Fälle, ist die Nacherkrankung dem eingespritzten Antitoxin zur Last zu legen, und somit von Neuem die Thatsache constatirt, dass von einer absoluten Unschädlichkeit der Antitoxinbehandlung der Diphtherie mit Behring'schem Serum nicht gesprochen werden kann. Diese Nacherkrankung war gewiss kein harmloses Leiden, und so sympathisch ich nach anfänglichem Zweifel nunmehr auch auf Grund meiner persönlichen Erfahrungen dieser Therapie gegenüber stehe, so sollten uns doch derartige Vorkommnisse mahnen, nur in den Fällen der Diphtherie von dem Mittel Gebrauch zu machen, in denen die Schwere der Erkrankung den Eingriff auch einer solchen Eventualität gegenüber zu rechtfertigen vermag. Keinesfalls aber sind wir berechtigt, die Einspritzung in solchen leichteren Fällen zu machen, die nach unserer bisherigen Erfahrung auch ohne dieselbe zur Genesung geführt haben, einzig und allein, weil die bakterioskopische Untersuchung das Vorhandensein von Klebs-Löffler'schen Bacillen ergeben hat. Ein solches Vorgehen würde auch der Statistik über den thatsächlichen Erfolg dieser Therapie zu Gute kommen.

---

1) Deutsche med. Wochenschrift 1895, No. 1, S. 16.

2) Archiv für Kinderheilkunde, Bd. XVIII, Heft 1 und 2, S. 103 (Referat in der Pester med.-chirurg. Presse 1893, No. 24.)



6. Zur Behandlung der Diphtheritis mit Heilserum.

Von

Dr. med. **Albert Lissard,** prakt. Arzt.

Am 30. December 1894 erkrankte das $5^1/_2$jährige Töchterchen des Landwirths A. O. zu V. an einem ziemlich ausgebreiteten diphtheritischen Belag der beiden Mandeln. Unter der üblichen Behandlungsweise schwanden diese Beläge nach einigen Tagen, auch das Allgemeinbefinden der kleinen Patientin liess die Umgebung auf eine Heilung schliessen, so dass das Kind sogar das Bett verliess. Am 9. Januar 1895 traten im Laufe des Tages aber diejenigen Erscheinungen ein, auf welche ich die Eltern der an Diphtheritis erkrankten Kinder immer aufmerksam zu machen pflege, nämlich ein bellender Husten, sowie Heiserkeit. Ich fand am am Abend die Kleine schwer krank vor, fiebernd und fast vollkommen heiser; dabei bestand ein bellender Husten, sowie mässige Erscheinungen von Stenose. Es handelte sich zweifelsohne um Diphtherie des Larynx und der Trachea, worauf neben der anamnestischen Erwägung auch ausgehustete Membranen hinwiesen. Mein Vorschlag, die Kranke mit Antitoxin zu behandeln, fand bei den Eltern keinen Anklang. Erst als am 10. und 11. Januar die Beschwerden immer mehr zunahmen, machte ich, nach erhaltener Erlaubniss, eine Injection mit Behring'scher Flüssigkeit III, und zwar in der Weise, dass ich je die Hälfte an je zwei Stellen des Körpers in einem Zwischenraume von ca. $1^1/_2$ Stunden mittelst Koch'scher Ballonspritze injicirte. Die vor der Injection vorgenommene Untersuchung der Kranken liess Erscheinungen hochgradiger Stenose feststellen; Dyspnoe, inspiratorische Einziehung des Jugulum, des Epigastrium und der unteren seitlichen Thoraxpartien. Die Inspiration war langgezogen, sägend, dabei bestand vollkommene Stimmlosigkeit, sowie der charakteristische Crouphusten. Im Hals, auf Mandeln, Zäpfchen, weichem Gaumen und Schleimhäuten keine Spur eines Belages. Am anderen Morgen war eine auffallende Besserung zu constatiren. Was zunächst auffiel, war eine Besserung der Heiserkeit, indem das Kind mit fast klarer Stimme seinen Namen nennen konnte; auch die Erscheinungen der Stenose hatten um vieles nachgelassen. Was mir aber auffiel und was ich für bemerkenswerth mitzutheilen halte, war die Thatsache, dass sich auf beiden, Tags vorher vollkommen freien Mandeln ein sehr ausgebreiteter diphtheritischer Belag über Nacht gebildet hatte. Derselbe nahm die Mandel vollständig ein, hatte eine schmutzig-graue Farbe, eine ziemlich glatte Oberfläche und schien dem Gewebe der Tonsillen nur lose aufzusitzen. Letzteres war aus dem Umstand zu erkennen, dass der Belag der rechten Mandel an einer Stelle unterbrochen war; man sah an dieser Stelle eine kreisrunde Oeffnung des Belags, durch welche das Gewebe der Mandel zu sehen war; gleichzeitig konnte man auch von besagter Stelle aus constatiren, dass der Belag ziemlich dünn war und dem unter ihm liegenden Gewebe nur wenig anhaftete. Unter örtlicher Behandlung schwanden die Beläge ziemlich schnell im Verlauf der beiden nächsten Tage, indem sie sich fetzenweise abstiessen. Gleichzeitig nahmen auch alle Erscheinungen der Diphtheritis im Larynx und der Trachea in überraschender Weise ab, so dass ich bei meinem letzten Besuche, am 16. Januar, das Kind für gerettet erklären konnte.

7. Injection von Diphtherie-Heilserum mit schweren Folgen.

Von

Dr. **P. Haller** (Saratow, Russland),

Assistenzarzt am Landamts-Hospital in Saratow.

Wjaczeslaw Molleson, $8^1/_2$ a. n., kehrt am Sonnabend den 7. (19.) Jan. von der Schlittschuhbahn krank nach Hause, allein nur über Kopfschmerzen klagend. Der Vater, sämmtlichen Aerzten in Russland als Sanitätsstatistiker bekannt, traut sich nicht die Cur des einzigen Sohnes zu übernehmen, consultirt am selbigen Abend Dr. E. Bonwetsch. Letzterer kann sich aber jetzt auch noch nicht orientiren und erst am nächsten Morgen spricht er sich für Diphtherie aus. Um 2 Uhr Mittags am 8. (20.) Jan. wurde ich noch consultirt. Die Untersuchung ergab Folgendes:

Der Junge ist für sein Alter hoch gewachsen und schwach genährt. In den drei vorausgegangenen Wintern hat er nacheinander Keuchhusten, Masern und Scharlach mit böser Nierenentzündung durchgemacht; er ist etwas anämisch und leidet schon lange an geschwollenen Halsdrüsen. Auf beiden Mandeln sitzen hoch oben, sich in die Nasenrachenhöhle verlierend, grau-weissliche Beläge; die Stimme hat einen starken nasalen Beiklang, die Nase ist verlegt, Nasenathmung unmöglich. Temperatur 40°, Puls 140, klein, hart. Der Harn ist eiweissfrei. Um 3 Uhr machte ich die erste Einspritzung in die rechte Infraclaviculargegend, ein ganzes Fläschchen Behring'schen Heilserums No. II (1000 I. E.). Die Temperatur fiel erst nach 13 Stunden, um 4 Uhr Morgens am 9. (21.) Jan. bis 37,6, Puls bis 96. Im Laufe des Tages fangen die Beläge an allmählich abzufallen; gegen Abend steigt aber die Temperatur wieder bis 38,2. Es wird eine neue Einspritzung gemacht und zwar nur $^3/_4$ des Inhalts eines Fläschchens No. II. (Im Ganzen 1750 I. E.) In der Nacht ruhiger Schlaf; Nasenathmung frei. Im Laufe des 10. (22.) Jan. geht der Belag beiderseits ganz ab. Puls und Temperatur sind normal. Im Laufe des Tages, sowie in der Nacht war wiederholt Nasenbluten aufgetreten. Vom 12. (24.) Jan. ab ist der Junge nicht mehr im Bette zu halten, er ist ganz gesund, nur bleiben die Halsdrüsen vergrössert und die Menge harnsaurer Salze im Urin wird nicht geringer. Eiweiss ist nicht vorhanden.

Am Montag, 16. (28.) Jan., trat an beiden Seiten der Brust, entsprechend den Injectionsstellen, bei normaler Temperatur ein scharlachähnliches Erythem, mässig juckend, auf. Am 17. Jan. bleibt das Erythem immer noch an die Infraclaviculargegend beschränkt, mit ausgesprochenen Grenzen, und stellt eine birnförmige Figur in der Grösse eines Handtellers dar; am Abend erscheint das Erythem auf den Wangen. Appetit, Schlaf, Allgemeinbefinden bleiben ungestört, Puls und Temperatur normal. Am 18. (30.) Jan. tritt das Erythem im Gesichte und am ganzen Körper auf, zum Theil masernähnlich, zum Theil urticariaähnlich; Juckreiz mässig. Um die Malleolen der linken unteren Extremität erscheint im Unterhautzellgewebe ein mässiger Bluterguss und Petechien. Die Haut der Finger ist stark gedunsen, so dass der Junge nicht mehr die Faust ballen kann und die Finger nicht zu beugen vermag. Die Conjunctivalgefässe sind stark injicirt. Die Temperatur steigt am Abend auf 37,8. Am Morgen des 19. (31.) Jan. ist die Temperatur bereits auf 38,7 gestiegen, Puls 106. Das Exanthem hat sich über den ganzen Körper verbreitet, ist polymorph; die Finger sind nicht mehr gedunsen, dagegen aber das Gesicht und die Haut am ganzen Körper; das Exanthem bildet an den Extremitäten Kreise, Halbkreise, erinnert der Form nach an Psoriasis gyrata, nummuliformis u. s. w. Auf der diffus gerötheten Conjunctiva bulbi sieht man stellenweise Petechien. Allgemeinbefinden gut. Urin ist eiweissfrei. Kältegefühl in beiden Schenkeln. Temperatur Abends 38,5. 20. Jan. (1. Febr.) Temperatur 38,2; Puls 100. Stellenweise ist der Ausschlag blasser, die Geschwulst um die Malleolen ist verschwunden. Abendtemperatur 39,5, Puls 116.

Am 21. Jan. (2. Febr.): Puls und Temperatur sind unverändert. Die Nacht war unruhig; das Exanthem ist stark abgeblasst, der linke Schenkel ist schmerzhaft und gegen Abend wird er unbeweglich. Pat. ist gereizt. Auf der Bauchhaut tritt im Laufe des Tages ein roseolaartiges Exanthem auf. Die Conjunctiva ist diffus geröthet.

Am 22. Jan. (3. Febr.) ist die Morgentemperatur 38, Puls 98. Berathung mit den Collegen E. Bonwetsch, M. Krotkow und A. Romanow. Pat. liegt ganz unbeweglich; die unteren Extremitäten sind paretisch, passive Bewegungen sind von heftigen Schmerzen begleitet; Kniereflexe gesteigert; Wirbelsäule gegen Druck unempfindlich; Gehör, Sehkraft etc. nicht geschwächt; Bewegungen mit der rechten oberen Extremität sind schmerzhaft. Sämmtliche Lymphdrüsen sind geschwollen. Gegen Abend steigt die Temperatur bis 40,2, Puls 130; es treten Schmerzen im linken Unterschenkel und in beiden Handgelenken auf. Jede passive Bewegung ist von den heftigsten Schmerzen begleitet.

Am 23. Jan. (4. Febr.) Morgentemp. 38,3, Puls 130. Die Nacht war sehr unruhig, Pat. hat im Ganzen nur 4—5 Stunden geschlafen; er hatte heftige Schmerzen im Bauche; die Schmerzen und Unbeweglichkeit in den oberen Extremitäten treten auf und verschwinden bald rechts, bald links; die unteren Extremitäten sind unbeweglich und gestatten weder active noch passive Bewegungen. Im Laufe des Tages treten flüchtig Schmerzen in den Kau- und Bauchmuskeln auf; im linken Knie wird ein Exsudat constatirt, die Haut ist aber weder roth noch entzündet; zweimal tritt vorübergehend Schlingbeschwerde und sogar -Unmöglichkeit auf. Palpation der Haut und der Muskeln, sowie Faltung und Compression derselben ist nicht schmerzhaft. Sensorium frei. Abendtemperatur 38,5, Puls 116.

Am 24. Jan. (5. Febr.). Die Nacht war sehr unruhig; jedoch gegen Morgen beruhigte sich Pat. und schlief ein. Die Temp. fiel auf 37,3, Puls 106. Die rechte Extremität lässt sich activ im Knie beugen. Das Exanthem ist nur noch stellenweise erhalten. Die Geschwulst des linken Kniees wird geringer. Der Bluterguss um die Malleolen hat sich beinahe ganz resorbirt. Schmerzen im Bauche sind verschwunden. Gegen Abend steigt die Temperatur wieder auf 38,0, im Ganzen ist aber das Allgemeinbefinden besser.

Am 25. Jan. (6. Febr.) Puls und Temperatur normal. Keine Schmerzen. Auf der Conjunctiva ist nichts Abnormes. Gegen Abend kann auch das linke Bein im Kniegelenk gebeugt werden; die Bewegungen im rechten sind schmerzlos. Im Harn sind weder Eiweiss noch Cylinder nachzuweisen. Die Menge der harnsauren Salze wird geringer.

Am 26. Jan. (7. Febr.) werden auch die Bewegungen in der linken unteren Extremität schmerzlos; das Gedunsensein des Gesichts verschwindet; die Gereiztheit lässt nach. Der Harn ist sehr blass und enthält viel phosphorsauren Kalk, welcher stark ausfällt. Appetit, Schlaf und Allgemeinbefinden ausgezeichnet.

Am 27. Jan. (8. Febr.) gesund.

Am 28. Jan. (9. Febr.). Die Herzthätigkeit wird stark arhythmisch.

Am 29. und 30. Jan. hält die Arhythmie noch an und erst vom 31. Jan. (12. Febr.) kann Pat. als genesen angesehen werden. Der Stuhlgang war während der ganzen Krankheitsdauer normal und nur vom 20. bis 25. Jan. mussten Klysmen gesetzt werden, weil Pat. aus Furcht vor Schmerzen den Stuhlgang anzuhalten suchte. Vom 1. (13.) Febr. hat Pat. erst das Bett verlassen.

Wir sehen also, dass bald nach Einspritzung Behring'schen Heilserums Erscheinungen aufgetreten waren, welche sich hauptsächlich im Gefäss-, Drüsen- und Nervensystem abspielten. Wodurch waren sie bedingt? Sind sie als Fortsetzung des diphtheritischen Processes anzusehen oder war es eine Serum-Intoxication?

Aus den Untersuchungen von Meyer ist es hinläglich bekannt, dass bereits am 3.—4. Tage nach der Erkrankung die peripherischen Nerven in Mitleidenschaft gezogen werden; man sieht Fettkugeln, der Axencylinder erscheint unterbrochen, ja selbst in den Rückenmarksganglien erscheinen Fettkörnchen; ist einmal eine solche Metamorphose eingetreten, so kann man nicht erwarten, dass in 2—3 Tagen auch eine vollständige Restitution zu Stande kommen könne. Monti beschreibt bei schweren septischen Fällen auch Petechien auf der Haut, als Folge der hochgradigen Ernährungsstörung, wie wir es auch bei anderen Infectionskrankheiten zu sehen Gelegenheit haben. Drüsenschwellungen sind gewöhnliche Erscheinungen in der Nähe entzündlich gereizter Herde, so finden wir sie auch bei Diphtherie im floriden Stadium derselben. Die Lähmungserscheinungen bei Diphtherie erhalten sich bekanntlich 6 bis 8 Wochen und länger; Petechien sind nur bei schweren septischen Fällen beobachtet und die Drüsenschwellungen verschwinden gewöhnlich gleichzeitig mit dem Process im Rachen.

In unserem Falle liegen all' diese Verhältnisse verkehrt, so dass nur zweierlei angenommen werden kann: entweder standen die beschriebenen Erscheinungen in keinem Causalconnex mit der Diphtherie oder war letztere eine ganz besondere, wie sie noch nie beobachtet wurde. Letztere Voraussetzung ist jedenfalls unwahrscheinlich; es bleibt also nur die erstere; dann müssen wir nach anderen Ursachen für obige Erscheinungen suchen; voraussichtlich wird Jedermann uns zugeben, dass in diesem Falle das post hoc ergo propter hoc zu Recht besteht. Nur Serum konnte in unserem Falle diese Erscheinungen zu Stande bringen.

In der That, wenn wir die Erscheinunpen der Reihe nach betrachten, so sehen wir, dass die Drüsen nach Abheilung des localen Processes nicht abschwellen, im Gegentheil, sie werden noch grösser. Diese Erscheinung war zu augenfällig, als dass sie übersehen werden konnte. Das in die Subclaviculargegend injicirte Serum wirkte als Fremdkörper, wurde von den Lymphbahnen aufgenommen und in den Drüsen verarbeitet, um dann durch die Nieren ausgeschieden zu werden; so lange wenig Produkte aus den Drüsen in's Blut aufgenommen wurden, waren auch keine Allgemeinerscheinungen zu merken; diese Periode dauerte 8 Tage. Der diphtheritische Process im Rachen ist seit 6 Tagen geheilt, der Junge ist gesund. Nun werden aber grössere Massen in's Blut geschleudert und ganz allmählich sehen wir diejenigen Erscheinungen auftreten, welche bereits Landois beschrieben hat und welche in Scene treten, sobald Blut oder Serum einer Thierspecies in den Kreislauf eines Thieres anderer Species in genügender Menge eingeführt wird. Nur die Menge trifft hier nicht zu. Nach Ponfick treten die erwähnten Erscheinungen erst auf, wenn die injicirte Menge 1 pCt. vom Körpergewicht des Thieres ausmacht. Unser Patient wiegt 22—23 Kilo, hat aber im Ganzen nur 14,5 ccm Serum bekommen, also ungefähr 0,65 pCt. seines Körpergewichts. Doch spricht dieser Umstand nicht gegen unsere Annahme, wenn wir bedenken, dass sogar bei der Vaccination mit Kälberlymphe zuweilen Exantheme bei den Kindern auftreten und wenn wir weiter beachten, dass Patient vor 10 Monaten eine heftige Scharlachnephritis überstanden hat, nach welcher die Niere möglicherweise sich noch nicht genügend erholt hatte, obgleich weder Albumen noch Cylinder nachgewiesen werden konnten.

Es steht also fest, dass nach einer subcutanen Injection von Blutserum Hautaffectionen auftreten können: Erytheme, Urticaria etc., ja selbst Blutungen in's Unterhautzellgewebe und Petechien als Ausdruck einer tiefergehenden Ernährungsstörung der Gefässwandungen, vielleicht auch des Nervensystems. Es ist nicht anzunehmen, dass nur die Wandungen derjenigen Gefässe leiden, welche unter der Haut verlaufen, in Folge dessen muss man aber logisch auch zugeben, dass Petechial- und Flächenblutungen auch in die Meningen, in's Rückenmark, Gehirn, periphere Nerven stattfinden können. Ist das aber der Fall — anders kann es gar nicht sein —, so finden auch die vielfachen nervösen Erscheinungen — Parästhesien, Hyperästhesien, Paresen, welche in der Folge aufgetreten waren — leicht eine richtige Deutung. Sämmtliche nervöse Erscheinungen waren vorübergehender Natur und bestanden nur so lange, bis die betreffenden Blutergüsse in den nervösen Organen aufgesogen waren, worauf sie rasch und spurlos verschwanden.

Die hohe Temperatur war ich in der ersten Zeit durch die Alteration der ganzen Hautoberfläche zu erklären im Stande. Unmöglich ist das nicht. Andererseits ist aber zu bedenken, dass subcutane Einspritzungen von Blutflüssigkeit, Speichel u. s. w. gleichfalls eine Steigerung der Körpertemperatur zur Folge haben; es entsteht eine sogen. Febris simplex, welche dadurch charakterisirt ist, dass bei zuweilen sehr hoher Temperatur der Kranke sich im Allgemeinen gut fühlt; die Kräfte werden scheinbar nicht consumirt. Dasselbe hatten wir auch in unserem Falle.

Die Dauer und Heftigkeit der Krankheit stehen wahrscheinlich mit dem Zustande der Nieren im Zusammenhange. Wie erwähnt, waren weder Albumen noch Cylinder im Harn nachzuweisen; es liegt aber aus oben erwähnten Gründen dennoch nahe, dass die Nierenthätigkeit insufficient gewesen sein könnte. Vielleicht müssen die Dauer und Heftigkeit der Erscheinungen auch durch andere individuelle Factoren erklärt werden, welche uns entgangen sind oder überhaupt nur vermuthet werden konnten.

Die Produkte, welche von den Lymphdrüsen aufgehalten waren und später in den Kreislauf gelangten, wurden im Blute oxydirt und als harnsaure Salze von der Niere ausgeschieden. Je massiger die Ausscheidung war, desto rascher verringerte sich das Volum der Drüsen, so dass sie schliesslich kleiner wurden, als sie vor der Erkrankung waren. Gleichzeitig traten auch die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems zurück und der Harn wurde ganz farblos, wie Wasser. Die harnsauren Salze verschwanden und an ihre Stelle waren nun die Phosphate getreten; erst vom 30. Januar (11. Febr.) an erschien der Harn wieder etwas gefärbt.

Die Erscheinungen von Seiten des Herzens glaube ich als Ausdruck einer bedeutenden Ernährungsstörung auffassen zu können.

Auf Grund obiger Auseinandersetzungen glaube ich behaupten zu können, dass die Schuld für diese unangenehmen Erscheinungen nur dem Serum und nicht der Diphtherie selbst zuzuschreiben ist.

Mancherseits ist man geneigt anzunehmen, dass dies Serum von einem kranken Thiere abstammen könne. Ich bin nicht im Stande, einen Beweis zu liefern, dass diese Ansicht eine irrige ist, jedenfalls glaube ich aber, dass sämmtliche Erscheinungen sich leicht auf obige Art erklären lassen.

Kann angesichts der erwähnten Complicationen der Arzt sich berechtigt fühlen, auch fernerhin sich des Serums als Heilmittel zu bedienen? Ich glaube diese Frage unbedingt mit Ja beantworten zu können, weil wir, abgesehen von diesen seltenen Complicationen, im Diphtherie-Heilserum ein mächtiges Mittel für frische Diphtheriefälle gefunden haben. Das Mittel lässt nicht im Stich, wenn es früh und in genügender Menge angewendet wird.

III. Ein Fall von Lymphosarcom.

Von

Dr. **Albert Rosenberg,**

Arzt für Nasen- und Halskranke in Berlin.

(Nach einer Demonstration in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

M. H.! Der Patient, den ich Ihnen vorzustellen mir erlaube, ist ein Gärtner von 51 Jahren, der während seiner Schulzeit ein Jahr lang an Intermittens gelitten, im Jahre 1868 ein „gastrisches Fieber“ durchgemacht und 1882 einen Typhus überstanden hat.

Zwei Jahre später zeigten sich bei ihm die Erscheinungen einer Nasenstenose. 1888 entwickelte sich am Unterkieferrande auf der linken Seite eine Drüse, die allmählich wuchs und nach Verlauf von ca. 6 Monaten etwa Gänseeigrösse erreichte. Im nächsten Jahre zeigte sich an der entsprechenden Stelle rechts ebenfalls eine allmählich wachsende Drüse. In der Umgebung derselben entstand nun bald eine Anschwellung der benachbarten Lymphdrüsen, und in kurzem waren die seitlichen Partien des Halses von grossen Geschwulstknoten vollkommen eingenommen. Zwei Jahre nach dem ersten Auftreten fingen die Drüsen der Achselhöhlen und bald darauf die der Inguinalfalte zu schwellen an und erreichten in kurzer Zeit die Grösse einer Kinderfaust.

Dabei war das Allgemeinbefinden nicht gestört, nur dass den Patienten die behinderte oder nahezu aufgehobene Nasenathmung sehr genirte.

Seit Herbst des vergangenen Jahres leidet der Patient an häufigem Schwindelgefühl, Benommenheit des Kopfes und einer gewissen Schlafsucht.

Die Untersuchung des Patienten ergiebt nun folgendes Bild:

Von der Schläfengegend bis herab zur Clavicula sieht man zu beiden Seiten des Halses, nach hinten bis zum Rande des Cucullaris sich erstreckend, nach vorne und medianwärts hart an den Kehlkopf grenzend, Tumormassen, die sich aus zum Theil confluirenden, zum anderen Theil aber noch ganz deutlich abgrenzbaren, orange- bis faustgrossen Knoten zusammensetzen und eine weiche, hier und da pseudofluctuirende Consistenz zeigen. Je weiter nach unten, desto grösser sind die einzelnen Knoten. Links, d. h. auf der ursprünglich befallenen Seite, ist die Geschwulst massiger als rechts. Auf ihrer Oberfläche sieht man ebenso wie im Gesicht, besonders aber auf der Stirne, erweiterte Venen. Das Gesicht macht in Folge der Verunstaltung durch die Geschwulstmassen und wegen des in Folge der Nasenstenose leicht geöffneten Mundes und des gewöhnlich müden und schläfrigen Blickes einen etwas stupiden Eindruck. Der Kopf steckt steif und schwerbeweglich zwischen den Schultern, weil die Bewegungen des Halses durch die Tumoren erheblich beschränkt sind. In den Achselhöhlen finden sich überfaustgrosse Geschwülste derselben Art und eben solche in beiden Inguinalfalten. In der Nase sieht man rechts mehrere von der mittleren Muschel ausgehende Schleimpolypen. Pharyngoskopisch erblickt man hinter den Arcus pharyngopalatini je eine der Gegend des Seitenstrangs (Plica salpingopharyngea) entsprechende, einer Tonsille ähnlich sehende, den Rand der hinteren Gaumenbögen etwa fingerbreit medianwärts überragende Hervorwölbung, die nach unten zu fast bis zur Plica pharyngoepiglottica sich verfolgen lässt und nach oben bis ans Schädeldach reicht, wo sich die beiden seitlichen Prominenzen in der Mittellinie vereinigen. Eine bimanuelle Untersuchung erweist mit Sicherheit, dass diese Hervorwölbungen in unmittelbarem Zusammenhang mit den am äusseren Halse befindlichen Geschwulstmassen stehen, also ihre innere Grenze darstellen. Die Gaumentonsillen sind ebensowenig hyperplasirt wie die Zungenmandel. — Am Thorax ist nichts Besonderes zu

finden. Die Leber zeigt keine Volumszunahme, dagegen ist die Milz ein wenig vergrössert. Der Urin enthält keine abnormen Bestandtheile; insbesondere ist kein Eiweiss nachweisbar. Der Puls zeigt keine Abweichung von der Norm in Bezug auf Frequenz und Qualität. Die Blutuntersuchung ergiebt ebenfalls kein besonderes Resultat; insbesondere findet sich keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

Die ganze Art der Entstehung dieser Geschwülste, das erste Auftreten am Unterkieferrande, die allmähliche Ausbreitung und das progressive Wachsthum, die jetzt noch mögliche Differenzirung einzelner Drüsenknoten, ihre weiche, an die des Lipoms erinnernde Consistenz, das Fehlen einer Erweichung und Ulceration, die Metastasenbildung in der Achsel- und Leistengegend und schliesslich die unveränderte Blutbeschaffenheit sprechen unzweideutig für die Diagnose Lymphosarcom.

Die Ursache dieses Leidens liegt bekanntlich noch im Dunkeln. Von manchen Autoren wird die Intermittens angeschuldigt; allein in unserem Falle liegt zwischen dieser Erkrankung und dem ersten Auftreten der Drüsenschwellung ein Zeitraum von ca. 35 Jahren, so dass an einen Causalnexus beider Krankheiten nicht gedacht werden kann. Vielleicht rührt von der Intermittens die geringe Milzvergrösserung her.

Was den vorgestellten Fall besonders auszeichnet ist die lange Dauer der Erkrankung, die bisher, d. h. seit 6 Jahren, therapeutisch unbeeinflusst, verhältnissmässig so geringe Störungen des Allgemeinbefindens gemacht hat.

Was die Schläfrigkeit, Benommenheit und das Schwindelgefühl betrifft, so sind das Erscheinungen, die auf eine Compression der Jugularis zurückzuführen sind, die ihrerseits auch die Venenerweiterung im Gesicht verursacht.

Die Nasenverstopfung hat eine doppelte Ursache. Einmal fanden sich rechts mehrere Schleimpolypen; dann aber konnte man schon mit der vorderen Rhinoskopie und natürlich auch postrhinoskopisch feststellen, dass die Choanen in ihren äusseren zwei Dritteln durch die in den Pharynx von beiden Seiten her eindringenden Geschwülste verlegt waren, und so eine erhebliche Beeinträchtigung der Nasenathmung erfolgte. Man hört daher beständig bei der Athmung ein ziemlich lautes, fast schnaufendes Geräusch, so dass der Patient mit seinem stupiden, schläfrigen Gesichtsausdruck, dem schwerbeweglichen, anscheinend ganz in den Schultern sitzenden Kopf und dem massigen Halse einen geradezu unheimlichen Eindruck macht. Da ihm dies selbst zum Bewusstsein kam, vermied er es auch, so viel er konnte, mit anderen Leuten — ausser mit seinen nächsten Bekannten — in Verkehr zu kommen, so dass eine gewisse Menschenscheu, die sich in seinem Wesen und in einem oft finsteren Blick aussprach, dazu beitrug, den unheimlichen Eindruck noch zu steigern.

Die Behandlung mit Sol. acid. arsenicos. innerlich und Injectionen von Sol. Fowleri in die Tumoren hat bisher — im Verlaufe von 5 Wochen — noch keinen sichtbaren Erfolg aufzuweisen. Andererseits ist bei dem tiefen Eindringen der Geschwulstmassen in den Pharynx und bei der Umhüllung der grossen Gefässe und Nerven durch dieselbe an eine chirurgische Entfernung nicht zu denken.

Nachtrag bei der Correctur: Wie mir inzwischen mitgetheilt worden, ist der Patient vor ca. ½ Jahre seinem Leiden erlegen.

IV. Bemerkung zur Milchsäurefrage.

Von

Dr. **M. Bial.**

Herr Boas bemängelt die Beweiskraft des von mir mitgetheilten Falles von Milchsäurebildung im Magensaft bei Ulcus ventriculi (Diese Wochenschr. No. 6, S. 126) aus zwei Gründen:

Einmal sei die Untersuchung auf Milchsäure nicht oft genug ausgeführt, sodann sei sie nicht nach vorgängiger Ausspülung des Magens vorgenommen. Es sei also nicht sicher, ob die gefundene Milchsäure in loco gebildet oder eingebracht sei.

Ich beschränke mich für heute auf folgende kurze Bemerkungen:

Abgesehen davon, dass gar keine Veranlassung vorlag, mehr Proben zu machen, da der Ausfall derselben und die klinische Entwickelung des Falles ganz im Sinne von Boas zu sprechen schien, lag es an dem schnellen Verlauf, beziehungsweise dem schnellen Eintritt der schweren Hirnsymptome, dass aus rein äusserlichen Gründen nur zwei Untersuchungen angestellt werden konnten. Sie sind aber, da sie beide in dem gleichen positiven Sinne ausgefallen sind, ausreichend, die Behauptung von Boas, dass Milchsäurebildung nur bei Carcinoma ventriculi vorkommt, zu widerlegen. Ja, ich kann Boas die Untersuchung des erbrochenen Mageninhaltes preisgeben, obgleich meines Erachtens keine Nöthigung dazu vorliegt. Es genügt, wie jeder Unbefangene zugeben wird, schon der einmalige Nachweis der Milchsäure, vorausgesetzt, dass den sonstigen Anforderungen der Untersuchung entsprochen ist. Denn wenn überhaupt Milchsäure bei nicht carcinomatösen Processen nicht gebildet werden soll, und das wurde ja von Boas mit apodictischer Sicherheit behauptet, so reicht eben eine Beobachtung des Gegentheils aus, um diese absolutistische Behauptung umzustossen, und es ist nicht erfindlich, was die Häufung der Untersuchung daran ändern soll. Natürlich vorausgesetzt, dass etwa eingebrachte, bezw. restirende Milchsäure auszuschliessen ist. Letzteres wäre, wie Boas meint, in meinem Falle zweifelhaft.

Nun hat Boas nicht beachtet, dass in der Krankengeschichte angegeben ist, „die Behandlung bestand während der ganzen Krankheitsdauer hauptsächlich in Magenausspülungen" und ferner, dass dem Kranken am Tage vor Verabfolgung der Mehlsuppe der Magen sogar zweimal, Mittags [1]) und Abends, ausgespült ist, und er ausserdem in der Zwischenzeit noch erbrochen hat. Zweifellos sind also vor Einverleibung der Mehlsuppe etwa vorhandene Milchsäurereste, soweit dies überhaupt durch mehrmalige gründliche Ausspülung möglich ist, weggeschafft worden.

Letzteres würde man dann anzweifeln können, wenn etwa der Magen besondere Ausbuchtungen oder Formveränderungen gezeigt hätte, wodurch Speisereste zurückgehalten werden konnten. Diese Annahme widerlegte der Sectionsbefund. Dass trotz der mehrfachen Ausspülungen der Mageninhalt noch übelriechend sein kann, ist eine Erscheinung, der wir zwar nicht oft, aber dennoch ab und zu begegnet sind. Sie bedeutet eben nichts Anderes, als dass man trotz der gründlichsten Ausspülungen der im Magen sich abspielenden Zersetzungsprocesse nicht Herr wurde.

Es kann demnach die Beweiskraft meines Falles in dem von mir dargelegten Sinne nicht bezweifelt werden.

1) Selbstverständlich geschah die in der Krankengeschichte erwähnte Einführung des Magenschlauches am Mittag zum Zwecke einer Magenausspülung des gastrectatischen Patienten.

V. Aus dem städtischen Krankenhaus in Frankfurt a. M.

Altes und Neues über Pathologie und Therapie der Chlorose.[1])

Von

Professor **C. von Noorden** in Frankfurt a. M.

(Schluss.)

IV. Ueber die Nahrungsresorption bei Chlorose.

Ich habe schon angedeutet, dass es für gewisse theoretische Fragen von Wichtigkeit ist, zu wissen, wie die Chlorotischen die Nahrung resorbiren. Dass es für praktische Zwecke gleichfalls von Bedeutung ist, liegt klar auf der Hand.

Ueber die Veränderungen der Verdauungsfunctionen bei Chlorose wusste man bis vor Kurzem wenig. In einer Zeit, wo man die Bedeutung des Thierexperiments überschätzte, hatte man sich auf die Versuche von Manassein berufen, welcher beobachtet hat, dass nach starken Aderlässen die Salzsäure gar nicht oder in ungenügenden Mengen im Magen abgesondert werde. Die Anbeter des Thierexperimentes hatten dieses auf die Verhältnisse bei Chlorose übertragen und sogar eine besondere Therapie, die Verabfolgung von grossen Mengen Salzsäure an Chlorotische, darauf basirt (Zander).

Jetzt hat sich aber durch Arbeiten, welche theils aus der Schule Riegel's, theils aus der Schule Leube's, theils auch aus französischer und italienischer Feder hervorgegangen sind, herausgestellt, dass jener Glaube falsch war und dass die Chlorotischen im Gegentheil häufig eher zu viel (Hyperaciditas hydrochlorica), als zu wenig Salzsäure abscheiden. Eine feste Regel scheint dafür aber nicht zu bestehen.

Ausserdem wusste man, dass Chlorotische häufig an Constipation leiden und dass in einzelnen seltenen Fällen der Stuhlgang sehr viele Fettnadeln enthält. Ferner liess sich aus der häufig blassen Farbe der Fäces auf verminderte Abscheidung von Gallenfarbstoff schliessen (cf. oben), während über die Secretion der übrigen Gallenbestandtheile nichts bekannt ist.

Von besonderer Wichtigkeit sind natürlich die Versuche, welche die Zusammensetzung der Nahrung und des Kothes unter Zuhülfenahme sorgfältiger Analysen berücksichtigen und damit die Resorptionsgrösse kennen lehren.

Derartige Versuche sind in sehr ausgeprägten Fällen von Chlorose durch Wallerstein unter Leitung von Friedrich Müller und durch Lipman-Wulf unter meiner Leitung angestellt.

Die von Lipman-Wulf erhaltenen Zahlen lehren, dass nicht mehr Trockensubstanz, Stickstoff und Fett im Koth zu finden waren, als dieses auch bei ganz gesunden Menschen unter gleichen Kostverhältnissen der Fall gewesen wäre.

Wir lernen also, dass die Resorption, d. h. die Gesammtleistung des Verdauungscanals bei Chlorose in der Regel vortrefflich ist und dass diejenigen Fälle, wo die Sache anders liegt, die Ausnahme bilden und vielleicht besondere Complicationen voraussetzen.

V. Ueber die Eiweisszersetzung bei Chlorose.

Es ist bekannt, dass bei acuten Blutverlusten, bei Leukämie und bei perniciöser Anämie ein erhöhter Eiweisszerfall stattfindet, d. h. diese Kranken zerstören mehr Eiweiss und scheiden deshalb mehr Harnstoff aus, als gesunde Menschen unter den gleichen Ernährungsbedingungen thun würden. Mit anderen Worten, sie werden eiweissärmer, Protoplasma der Zellen geht bei ihnen zu Grunde.

1) Nach einem Vortrag im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M. am 18. Februar 1895.

Ich habe von jeher die Ansicht vertreten, dass die Erhöhung des Eiweisszerfalls bei perniciöser Anämie und Leukämie nicht die Folge der Anämie sei, sondern durch die Gegenwart giftiger Substanzen, welche das Protoplasma angreifen, erklärt werden müsse. Für die acute Anämie nach Blutverlusten kommen solche toxische Substanzen natürlich nicht in Frage; es spielen hier vielmehr ganz andere Dinge eine Rolle, auf welche Pflüger jüngst hingewiesen hat und auf welche ich hier nicht eingehen will. Ich muss aber beiläufig bemerken, dass die Lehre von einem erhöhten Eiweisszerfall nach acuten Blutungen nach meinen Untersuchungen für den Menschen überhaupt nicht zutrifft (Charité-Annalen 1894); ob sie für Hunde zutrifft oder auch hier einer gründlichen Revision bedarf, geht uns hier nichts an. Diese Frage mag von theoretischem Interesse sein; praktisch hat sie aber nur für die Veterinärmedicin Bedeutung.

Es ist klar, dass sich bei Chlorose in ausgezeichneter Weise prüfen lässt, ob chronische Anämie an sich den Eiweisszerfall steigert oder nicht. Wenn sich ergiebt, dass bei schweren Chlorosen, mit stark vermindertem Hämoglobingehalt des Blutes, der Eiweisszerfall nicht erhöht ist, so ergiebt sich als logische Schlussfolgerung, dass bei perniciöser Anämie und Leukämie neben der Anämie noch andere Kräfte mitwirken müssen, welche die eigenthümliche Erscheinung des gesteigerten Eiweisszerfalls hervorrufen. Es würde also die von mir vertretene und oben mitgetheilte Ansicht bestätigt werden.

Die Untersuchungen von Lipman-Wulf, welche derselbe unter meiner Controlle ausführte, haben das erwartete Ergebniss gehabt. Die sorgfältigen Analysen von Nahrung, Harn und Koth ergaben, dass seine drei chlorotischen Patientinnen sich mit der dargereichten Nahrung vollkommen ins Stickstoffgleichgewicht setzten und keine Spur von Körpereiweiss verloren. Es verhielt sich der Stoffwechsel genau so, wie für den gesunden Menschen zu erwarten gewesen wäre.

VI. Ueber die diätetische Behandlung bei Chlorose.

Ich beabsichtige nicht, Ihnen ausführliche Speisezettel für Chlorotische vorzulegen. Ich würde dieses auch gar nicht können, weil die diätetischen Vorschriften für Chlorotische keineswegs in jedem Falle dieselben sein dürfen; im Gegentheil könnte sich leicht ein Speisezettel, welcher der einen Chlorotischen sehr nützlich ist, für die andere sehr schädlich erweisen. Ich will nur gewisse Grundsätze aufstellen und begründen.

Jeder Arzt weiss, dass die meisten Chlorotischen einen befriedigenden Ernährungszustand behaupten, ja sogar zum Ansatz von Fett geneigt sind. Jedes Lehrbuch berichtet die Thatsache. Man hat als Ursache dafür angegeben, dass wegen der Anämie die Verbrennungsprocesse darniederliegen, dadurch käme es zu Ersparung von Körpermaterial und insbesondere von Fett. Diese verbreitete Ansicht ist durchaus falsch. Denn die sehr sorgfältigen Untersuchungen von Fr. Kraus in Wien und von Bohland in Bonn haben ergeben, dass die Verbrennungsprocesse im Körper der Chlorotischen mit derselben Energie verlaufen, wie bei Gesunden. Auf die Technik der Versuche kann ich hier nicht eingehen; ich will nur erwähnen, dass sie auf der Messung des Sauerstoffverbrauchs und der Kohlensäureabgabe beruht und dass die Beweiskraft der Versuche von allen sachkundigen Forschern anerkannt wird.

Wenn also weder die Herabsetzung des Hämoglobingehalts im Blute noch eine Herabsetzung der Zersetzungsenergie der Zellen bei der Chlorose Einfluss auf die Bilanz von Kraft und Stoff gewinnen, was begünstigt dann die Neigung der Kranken zu Fettansatz?

Zunächst möchte ich hervorheben, dass nicht alle Chlorotische diese Neigung haben. Es giebt Chlorotische, welche mager sind, mager bleiben oder mager werden. Wenn es ge-

stattet ist, einen allgemeinen Eindruck zu einem Urtheil zu verwerthen, so möchte ich sagen, dass man der Neigung zum Fettwerden bei den chlorotischen Mädchen unserer besitzenden Volksklassen sehr viel häufiger begegnet, als bei den chlorotischen Mädchen, welche die Klinik und Poliklinik aufsuchen. Wir werden die Gründe kennen lernen.

Wenn Fettansatz erfolgen soll, so müssen die Stoffeinnahmen grösser sein, als sie dem Bedarf entsprechen; mit anderen Worten, die Zufuhr an potentieller Energie muss grösser sein, als die Ausgabe an lebendiger Kraft (Arbeit und Wärme). Das ist ein unumstössliches Gesetz. Auf welcher Seite des Schwebepunktes liegt nun bei Chlorose die Ursache für eine Störung des Gleichgewichtes? Zweifellos in den meisten Fällen auf beiden Seiten.

Die meisten Chlorotischen, namentlich aus den besitzenden Klassen, führen ein an Muskelbewegungen armes Dasein. Sie schlafen lange, sie ruhen häufig am Tag und schränken wegen leicht eintretenden Ermüdungsgefühls — weniger vielleicht wegen Neigung zu Athemnoth — ihre Muskelbewegungen ein, so dass sie im Durchschnitt weniger äussere Arbeit leisten, als Altersgenossinnen unter gleichen Lebensbedingungen. Dazu kommt wohl auch noch eine Verminderung der Wärmeabgabe durch die Haut. Denn die Haut der Chlorotischen ist in besonderem Maasse blutarm, ihre Gefässe sind eng, deshalb haben die Kranken leicht Frostgefühl, welches sich oft bei hinzutretendem Krampf der kleinen Hautgefässe zu eisiger Kälte steigert. Ich erinnere daran, dass Chlorotische häufig über Kaltwerden der Hände und Füsse klagen. Die Durchströmungsverhältnisse der Haut wechseln bei Chlorotischen bekanntlich häufig und schnell, so dass man kaum den Schluss wagen darf, dass sie an und für sich Einfluss auf die Gesammtwärmeabgabe und damit auch auf die Gesammtwärmeproduction gewinnen. Dagegen ist ein indirecter Einfluss möglich und wahrscheinlich. Die Chlorotische, leicht fröstelnd, kleidet sich im Durchschnitt wärmer, als ihre Altersgenossinnen, und vermeidet ängstlich Abkühlungen. Sie beschränkt damit willkürlich ihre Wärmeabgabe und dementsprechend arbeiten die im Dienste des Hautorgans stehenden Körperzellen sparsamer. Um nicht missverstanden zu werden, muss ich noch einmal darauf hinweisen, dass unter völlig gleichen äusseren Bedingungen ein Unterschied in der Stoffzersetzung bei einer Chlorotischen und einem gesunden Mädchen absolut nicht zu finden ist (gleicher Sauerstoffverbrauch! cfr. oben), aber die Chlorotische schafft sich unwillkürlich und willkürlich andere äussere Bedingungen und damit drückt sie ihre Wärmeproduction und das Gesammtmaass der von ihr entwickelten „lebendigen Kraft“ unter das durchschnittlich normale Maass.

Auf der anderen Seite des Schwebepunktes steht die Zufuhr. Im Allgemeinen hört und liest man, dass Chlorotische über schlechten Appetit klagen; ich möchte dieses dahin einschränken, dass Chlorotische *zeitweise* schlechten Appetit haben, namentlich zu gewissen Stunden des Tages. Dass sie aber im Durchschnitt ein geringeres Maass von Nahrung zu sich nehmen, als ihre Altersgenossinnen unter den gleichen Lebensverhältnissen, muss ich entschieden bestreiten. Natürlich behaupte ich dieses nicht auf Grund oberflächlicher Schätzung; denn ich bin ja selbst immer auf das Schärfste dafür eingetreten, dass oberflächliche Schätzungen in Ernährungsfragen zu den grössten Irrthümern führen.

Vielmehr stützen sich meine Erfahrungen auf eine sehr genaue Methode. Ich hielt es für nothwendig, bei allen Kranken, welche an Ernährungsstörungen leiden, zunächst einmal zu erfahren, wie viel dieselben, sich selbst überlassen, aus eigenem Antriebe am Tage geniessen. Ich lasse mir daher von den betreffenden Kranken an 2—4 Tagen genau aufzeichnen und zwar unter Anwendung der Wage und des Messglases, was sie an Nahrung aus eigenem Triebe sich einverleiben. Dann berechnete ich den Gehalt der Nahrung an Eiweiss, Fett und Kohlenhydrat. Hierzu dienten mir entweder die bekannten Tabellen von J. König u. A. oder — soweit die Kranken der Berliner Charité in Frage kamen — meine eigenen, sehr zahlreichen Analysen der von der Charité-Küche gelieferten Nahrungsmittel.

Nachdem die Menge der aufgenommenen Eiweisskörper, Fette und Kohlehydrate ermittelt war, berechnete ich den Gehalt an „potentieller Energie“ resp. ihren Calorienwerth.[1])

Erfahrungsgemäss muss eine Nahrung, welche pro Kilo Körpergewicht 34—38 Calorien zuführt, alle Ausgaben einer chlorotischen Person decken können: nur wenn sie ungewöhnliche Muskelarbeit leistet, wird sie mehr bedürfen.

Ich fand nun bei den meisten Kranken Zahlen, welche durchaus normal sind, d. h. 32—40 Calorien pro Körperkilo; bei vielen Kranken höhere Zahlen; bei $^1/_4$ der Patientinnen kleinere Zahlen. Wie zu erwarten, waren es die mageren chlorotischen Mädchen, von welchen die niedrigen Zahlen Zahlen stammen. Bei näherem Zusehen ergab sich indess, dass diese Kranken über Magenschmerzen nach dem Essen klagten und daher die Nahrungszufuhr einschränkten; es ist wahrscheinlich, dass ein Theil von ihnen neben der Chlorose an Ulcus ventriculi litt. Die höchsten Zahlen erhielt ich bei Chlorotischen aus wohlhabenden Familien, in welchen man darauf hielt, dass das erkrankte Mädchen sehr reichliche Mengen von Milch der allerbesten Qualität tränke. Das ist ein Zug der Zeit. Milchcuren werden ja jetzt für ein Allheilmittel angesehen und es ist erstaunlich, zu sehen, wie grosse Mengen oft davon consumirt werden. Bedenkt man, dass ein Liter guter, fettreicher Milch den Nährwerth von ca. 640 Calorien hat, bedenkt man ferner, dass von vielen Chlorotischen ohne besondere ärztliche Verordnung davon 2 Liter am Tage genossen werden, so erhält man schon eine Zufuhr von 1280 Calorien. Ein Mädchen von ca. 55 Kilo bedarf aber nicht mehr als höchstens 2100 Calorien. Es brauchen also zu den 2 Litern Milch nur noch sehr wenige andere Nahrungsmittel hinzukommen, um den fehlenden Betrag von 800 Calorien zu decken und zu überbieten.

Ferner traf ich sehr hohe Werthe für die tägliche Nahrungsaufnahme bei Mädchen aus der arbeitenden Volksclasse, welche schwer chlorotisch in das Krankenhaus kamen und nach kurzer Zeit, wenn sie sich an die neue Kost gewöhnt hatten, einen ausserordentlich guten Appetit entwickelten, so dass der Normalwerth von ca. 38 Calorien pro Körperkilo weit überschritten wurde und die Patientinnen dementsprechend eine gewaltige, auf Fleisch- und Fettansatz beruhende Gewichtszunahme zeigten.

Ich muss auf Grund dieser Erhebungen behaupten, dass Chlorotische deshalb zu Fettansatz geneigt sind, weil sie auf der einen Seite nur allzusehr bestrebt sind, die Ausgaben für Arbeit und Wärmehaushalt einzuschränken, andererseits die Nahrungszufuhr nicht entsprechend herabsetzen, ja sogar manchmal erheblich über das durchschnittliche Maass steigern.

Damit ist die altbekannte Erscheinung auf eine einfache Formel zurückgeführt und jedes mystischen Beigeschmacks entkleidet.

Die Schlussfolgerungen für die diätetische Therapie er-

1) Die nähere Anweisung und Darlegung aller wichtigen Gesichtspunkte in diesen Fragen der Ernährungslehre cf.: von Noorden, Grundriss einer Methodik der Stoffwechselversuche. Berlin 1892. — von Noorden, Ueber den Stoffwechsel der Magenkranken und seine Ansprüche an die Therapie. Berlin 1893. — von Noorden, Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels. Berlin 1893.

geben sich jetzt von selbst und lassen sich mit kurzen Worten darlegen.

Wir werden bestrebt sein, denjenigen Chlorotischen, welche von Haus aus mager sind oder es in der Krankheit werden, eine reichliche, den Fettansatz begünstigende Nahrung vorzuschreiben. Da die Ursache für die Anomalie des Ernährungszustandes meistens in Störungen des Magens, häufig geradezu in geschwürigen Processen des Magens liegt, so werden wir uns bei der Auswahl der Speisen am besten nach den Grundsätzen richten, welche für die Magenkranken massgebend sind, und welche ich an anderer Stelle[1]) dargelegt habe. Wir werden bei diesen Kranken viel Gewicht aut die Zufuhr reichlicher Mengen von solchen Fetten (Butter!) und Amylaceen legen, welche den Magen nicht reizen; betreffend die Eiweisskörper werden wir mit Rücksicht auf den Magen über die Qualität derselben genaue Vorschriften machen; wir haben dabei keine Veranlassung, die Quantität über das gewöhnliche, von jungen Mädchen aufgenommene Maass (ca. 80—100 gr pro die) zu steigern. Wir werden ferner, um die Ausgaben zu mindern und die Erhöhung des Körpergewichts zu begünstigen, diesen Kranken in zielbewusster Weise von jeder entbehrlichen Muskelarbeit und jedem vermeidbaren Wärmeverlust abrathen; unter Umständen werden wir sogar diesen Patientinnen für eine gewisse Zeit dauernde Bettruhe anempfehlen und damit im Sinne der Vorschriften handeln, welche Weir-Mitchell für andere Zwecke gab.

Ganz anders bei den chlorotischen Mädchen, welche in die Krankheit schon mit reichlichem Fettpolster eintreten, und bei welchen sich dasselbe immer weiter vermehrt hat. Wir können nicht im Sinne haben, diesen Fettansatz zu begünstigen. Wir werden ihnen freistellen, soviel Eiweissstoffe zu essen, wie sie wollen — mindestens aber 120 gr am Tage. Wir werden ihnen daneben so viel Fette und Kohlenhydrate gestatten, dass im Ganzen der Nährwerth der Kost 36 Calorien pro Körperkilo nicht übersteigt. Z. B. würde ich für eine gut genährte, mässig fettreiche Patientin von 60 Kilo folgende Diät für zweckmässig halten:

120 gr Eiweiss	= 492	Calorien,
60 „ Fett	= 558	„
270 „ Kohlenhydrat	= 1110	„
Summa	2160	Calorien (36 Cal. pro Kilo).

Mit dieser Kost kann sich ein chlorotisches Mädchen, welches nicht stärkere Muskelanstrengungen macht, als ein ruhiges Leben durchschnittlich bringt, im Gleichgewicht halten.

Es ist dabei schon mit berücksichtigt, dass sie sich mässige Bewegung in freier Luft machen soll. Womöglich soll aber der Aufenthalt in freier Luft auf das höchste Maass ausgedehnt werden, weil hierdurch zweifellos die Blutbildung angeregt wird. Was die Bewegung im Freien betrifft, so bin ich aber der Ansicht, dass sie nur in dem Rahmen der natürlichen Leistungsfähigkeit ausgeführt werden soll; die Patientinnen dürfen müde, aber nicht abgespannt von ihren Spaziergängen heimkehren. Leider wird häufig anders gehandelt und dadurch mehr geschadet als genützt. Wenn man aber sehr langsam, mit genauer Beobachtung der Folgen, die Ansprüche an die muskuläre Leistung erhöht, so wird man schöne Erfolge erzielen. Die Diät braucht mit der Erhöhung der Arbeitsleistung über das oben bezeichnete Maass hinaus nicht steigen. Die Folge wird sein, dass die Patientinnen bei steigender Arbeitsleistung etwas Fett vom eigenen Körper abgeben und das musste für die vorliegenden Verhältnisse als wünschenswerth bezeichnet werden.

1) Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels. Berlin 1893. — Ueber den Stoffwechsel der Magenkranken und seine Ansprüche an die Therapie. Berlin 1893.

Diesen principiellen Regeln habe ich noch zweierlei hinzuzufügen. Das erste betrifft den Alkoholgenuss, das zweite die Eintheilung der Nahrungszufuhr am Tage.

In unserem Lande besteht vielfach die Meinung unter dem Publicum und z. Th. auch unter den Aerzten, dass der Genuss von Wein die Blutbildung aufbessere. Namentlich dem Rothwein wird diese Kraft zugesprochen, da das Publicum in der oberflächlichsten und lächerlichsten Weise die rothe Farbe desselben mit der rothen Farbe des Blutes in Beziehung bringt. Ich habe das oft von den Patientinnen gehört. Ich meine, dass der Alkohol bei Chlorotischen in Deutschland zu viel angewendet wird und namentlich an unrechter Stelle. Für die Behandlung der ärmeren Classen gilt dieses nicht, um so mehr aber für die Verhältnisse in wohlhabenden Familien. Wenn die Chlorotischen einmal anfangen Wein zu trinken und fühlen, dass sie unmittelbar darauf frischer und leistungsfähiger sind, so greifen sie häufig, namentlich in den Vormittagsstunden, zu diesem Mittel und gelangen zu recht ansehnlichen Quantitäten Alkohol. Das ist sicher schädlich — weniger für die Aussichten auf Heilung der Chlorose, als für die Erziehung der Kranken. Ich habe nichts dagegen, dass Chlorotische kleine Mengen Wein geniessen, namentlich deswegen, weil sie dadurch oft zu besserer Aufnahme von fester Nahrung veranlasst werden. Aber das Maass soll vom Arzt genau vorgeschrieben und nicht in das Belieben der Kranken gestellt werden. Auch der Arzt muss da von gewissen Grundsätzen ausgehen. Beziehungen zwischen Alkohol und Blutbildung sind unbekannt und höchst unwahrscheinlich. Dagegen wissen wir vom Alkohol eines sicher, das ist: er begünstigt den Fettansatz und zwar in dem Maasse, dass es für den Fettansatz gleichgültig ist, ob der Mensch 7 gr Fett isst oder 9,3 gr Alkohol trinkt. Alkohol ist also ein starker Fettbildner. Wir werden demnach den mageren Chlorotischen gerne etwas Wein gestatten, bei den zu Fettansatz neigenden Patientinnen aber damit zurückhalten. Natürlich giebt es auch mancherlei andere Gesichtspunkte, von welchen aus den Chlorotischen Wein geboten oder verboten werden soll. Darauf gehe ich hier nicht ein, da es mir nur darauf ankommt die Beziehungen des Alkohols zum allgemeinen Stoffwechsel der Chlorotischen klar zu stellen.

Was die Vertheilung der Nahrung am Tage betrifft, so ist die in Deutschland herrschende Sitte, am frühen Morgen eine sehr kleine, am Abend eine mittlere Mahlzeit zu geniessen und den Schwerpunkt auf das Mittagessen um 12 oder 1 Uhr zu legen, für alle Kranken, insbesondere auch für Chlorotische unzweckmässig. Diese Patientinnen fühlen sich fast alle in den Vormittagsstunden am Hinfälligsten. In diesen Stunden hängen sie herum und sind zu keiner ordentlichen Leistung fähig. Man kann diesem Zustand, welcher ebenso unbehaglich, wie in erzieherischer Hinsicht schädlich ist, nicht besser entgegenarbeiten als dadurch, dass man nach englischer Sitte den Tag mit einem möglichst kräftigen Essen beginnen lässt. Der Erfolg dieser Massregel ist nicht genug zu rühmen. Wenn sie gewissenhaft durchgeführt wird, so kommen die meisten Mädchen über jenes Gefühl von Elendigkeit und Ohnmachtsanwandlung hinaus, welches die Chlorotischen so gern in den Vormittagsstunden befällt.

Ich lege auf hohen Eiweissgehalt der ersten Mahlzeit am Tage besonderes Gewicht. In erster Stelle gebietet das die Erfahrung, aber die Thatsache ist auch theoretisch leicht erklärbar. Denn die Verdauungsproducte der Eiweisskörper werden sehr schnell in die Circulation aufgenommen und werden schnell zersetzt. Wir alle kennen den eigenthümlichen Zustand, welcher sich mit dem allzu langen und ungewöhnten Hinauszögern einer Mahlzeit verbindet oder welcher ungewohnten,

langfortgesetzten körperlichen und geistigen Anstrengungen folgt. Dem nagenden Gefühl des Hungers verbindet sich ein Zustand der Flauheit und herabgesetzter geistiger Spannkraft. Viele setzen sich darüber mit Willensenergie hinweg, andere leiden schwer darunter, bekommen leichte Schwindelempfindungen und Uebelkeit.

Was wir instinctiv in solchen Zuständen verlangen, ist eiweisshaltige Nahrung, z. B. ein tüchtiges Beefsteak. Kohlenhydrate und Fette leisten die gewünschte Erfrischung und Belebung nicht in gleichem Maasse. Das ist nun physiologisch leicht verständlich; denn Fette werden ungemein langsam resorbirt, es dauert mehrere Stunden, bis wesentliche Theile derselben in den Kreislauf übertreten — Kohlenhydrate werden zwar schnell resorbirt, aber sie kommen den Geweben nicht unmittelbar zu Gute, weil immer nur ein kleiner Theil in das Blut der Körperarterien gelangt, der grössere Theil dagegen zunächst in der Leber festgehalten wird.

Nur die Eiweisskörper brennen alsbald nach der Aufnahme gleichsam mit schnell auflodernder Flamme. Das macht sie für den vorliegenden Zweck besonders werthvoll. Aehnlich schnelle Verbrennung erleidet nur noch der Alkohol (cf. oben).

Ich empfehle den chlorotischen Mädchen am Morgen vor dem Aufstehen, also im Bett, langsam ein halbes Liter Milch, bester Qualität, zu trinken; sie müssen sich dazu Zeit nehmen und mindestens ½ Stunde auf das Trinken dieser Quantität verwenden. Eine halbe Stunde später sollen sie aufstehen und eine kurze Frottirung der Haut mit trockenen, rauhen, wollenen Tüchern erhalten. Dann folgt das Frühstück, welches aus einer kleinen Tasse Thee, 1—2 Schnitten Toast mit Butter und sehr viel Fleisch bestehen soll (kalt oder warm, Fleisch oder Fisch).

Ich habe wenige chlorotische Mädchen in Behandlung gehabt, welche nach der Ertheilung dieser Vorschriften nicht sofort versicherten, es sei ihnen ganz unmöglich, Morgens Fleisch zu essen. Auf diese unartige Opposition muss man gefasst sein; man wird mit Ernst und Strenge leicht damit fertig. Nach kurzer Uebergangsperiode verstummt der Widerspruch. Der gute Erfolg hat das Gebot gerechtfertigt.

Zwei und eine halbe Stunde nach dem Frühstück soll etwas Brod mit Butter und 2 Eier genossen und unmittelbar darauf ein viertel Liter Milch getrunken werden. Wenn man es aus bestimmten Gründen für nöthig hält, so ist zu dieser Zeit auch ein kleines Glas Sherry zu gestatten. Für die übrigen Mahlzeiten des Tages will ich keine besonderen Vorschriften geben, da hierfür die individuellen Verhältnisse maassgebend sein müssen.

VI. Kritiken und Referate.

Neues aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.

1. Marinesanitätsordnung (M. S. O.) Berlin 1893. Mittler & Sohn. 3 Bde.
2. Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militär-Dienstfähigkeit und zur Ausstellung von militärärztlichen Zeugnissen (D. A.). Vom 1. Febr. 1894. Berlin, Mittler & Sohn.
3. Truppen-Gesundheitspflege, bearbeitet von A. Kirchner. Berlin 1894. Schoetz.
4. Militärärztlicher Dienstunterricht für einjährig-freiwillige Aerzte und Unterärzte, sowie für Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes. Bearbeitet von Kowalk. Berlin 1894. Mittler & Sohn.
5. Beschreibung der Garnison Cassel, vom Standpunkte der Gesundheitspflege aufgestellt. Berlin 1893. Mittler & Sohn.
6. Die Choleraerkrankungen in der Armee 1892—93 und die gegen die Ausbreitung und zur Verhütung der Cholera in der Armee getroffenen Maassnahmen. Bearbeitet von Schumburg. Berlin 1894. A. Hirschwald.
7. Sanitätbericht über die Königlich Preussische Armee, das XII. (Königlich Sächsische) und das XIII. (Königlich Württembergische) Armeecorps, für das Berichtsjahr vom 1. April 1889 bis 31. März 1890. Bearbeitet von der Medicinal-Abtheilung des Königl. Preussischen Kriegsministeriums. Berlin 1893. Mittler & Sohn.

Die jetzt geltenden Vorschriften auf dem grossen Gebiete der Truppen-Gesundheitspflege entsprechen den Forderungen der modernen Wissenschaft. Mit der grössten Aufmerksamkeit ist darauf geachtet, dass jeder für die allgemeine Praxis verwerthbare Fortschritt auch dem Volke in Waffen zu Gute komme; jedes einzelne der vorstehenden Werke ist ein neuer Beweis dafür. Daraus folgt die Nothwendigkeit, die durch zahlreiche Aenderungen und Zusatzbestimmungen schwerfällig gewordenen älteren Regulative von Zeit zu Zeit durch neue zu ersetzen, sie besonderen Diestzweigen anzupassen und die maassgebenden Behörden und Personen in den Stand zu setzen, die sachgemässe Ausführung zu übernehmen, resp. zu leiten und zu controlliren.

1. Ganz besondere Anforderungen stellen Dienst und Lebensweise in der Marine; die M. S. O. ist eine Anpassung allgemeiner organisatorischer und hygienischer Regeln an diese speciellen Verhältnisse. Eine besondere Kriegssanitätsordnung für die Marine war überflüssig, weil bei ihr der Unterschied in den dienstlichen Verrichtungen und Einrichtungen im Frieden und im Kriege bei weitem nicht so bedeutend ist, wie bei der Landarmee. — Von den 3 Bänden der M. S. O. behandelt der erste, nach einer Einleitung über den Marinesanitätsdienst im Allgemeinen, den Dienst am Lande; Personal und Ausrüstung, Impfung, Revierdienst, Rapporterstattung; ferner den Sanitätsdienst in den Marinelazarethen — die M. S. O. gilt mit einigen Einschränkungen auch für das Lazareth in Yokohama — in allen Einzelheiten. Ein besonderer Abschnitt dieses ersten Bandes enthält die Vorschriften für den Sanitätsdienst im Kriege; die Mobilmachung, die Vermehrung von Personal und Material, den Sanitätsdienst in den Festungen, Lazarethen und beim Verwundetentransport. Wie für die Landarmee, so ist der Wirkungskreis der freiwilligen Krankenpflege auch für die Marine vorgeschrieben. —

Der 2. Band enthält die zahlreichen Beilagen für den ersten; Vorschriften und Muster von Listen, Rapporten, Meldungen, Nachweisungen u. s. w.

Im 3. Bande sind die Vorschriften für den Krankendienst und für den Gesundheitsdienst an Bord zusammengestellt; für jenen kommt wieder der Revierdienst, die Sanitätseinrichtungen, die Untersuchung, Pflege, Beköstigung und Evakuirung der Kranken, der Dienst während eines Gefechtes, für welchen, wie in der Landarmee, Krankenträger und Hülfskrankenträger ausgebildet sind, in Betracht. Der Gesundheitsdienst umfasst die hygienischen, der Hauptsache nach prophylaktischen Maassregeln; Wohn- und Schlafräume, Speisen und Getränke, Hautpflege, Kleidung, im Inlande und Auslande, das Verhalten bei ansteckenden Krankheiten und solchen, welche dem Schiffsleben und dem Leben in den Tropen zuzuschreiben sind und die Maassregeln zur Desinfection und Desodorisation an Bord.

1. Die D. A. vom 1. Februar 1894 war nothwendig, weil die frühere trotz ihrer grossen Vorzüge allmählich zu sehr im Einzelnen durch Zusatzbestimmungen geändert war. Beide begleiten den Soldaten durch die ganze militärische Laufbahn, von der Untersuchung der Militärpflichtigen, bei welcher die Erforschung erblicher Anlagen (Tuberculose) neu und wichtig ist, der Untersuchung bei der Einstellung des Rekruten, für welche ebenfalls eingehendere Vorschriften als früher aufgestellt, und deren Ergebnisse in eine ausführliche Untersuchungsliste einzutragen sind, bis zur Entlassung der Unbrauchbaren und Invaliden. Vielen von diesen wird durch die Erweiterung des Begriffes der Dienstbeschädigung und durch die neuen Bestimmungen über die Beurtheilung der Erwerbsfähigkeit eine früher nicht geleistete Unterstützung zu Theil werden. Für die Ausstellung von Gutachten ist ein sehr ausführliches Schema gegeben, bei dessen Befolgung das Auslassen wesentlicher Punkte kaum vorkommen kann. — Die zweite und dritte Abtheilung enthalten die Vorschriften über die Untersuchung und Ausstellung militär-ärztlicher Zeugnisse bei Officieren, Sanitätsoffizieren und Beamten, die vierte über denselben Dienst zu verschiedenen Zwecken; über die Untersuchung von Capitulanten, über diejenige von abcommandirten Mannschaften; ferner die für die Unteroffizier-Vorschulen und Unteroffizierschulen, für die militär-ärztlichen Bildungsanstalten, für den Forstdienst; die Untersuchung der zur Entlassung kommenden, der zu Uebungen eingezogenen Mannschaften; das Invalidenprüfungsgeschäft, Verfahren bei Geisteskrankheiten (s. Beil. IV), Badeatteste u. s. w. Den Schluss dieses Abschnittes bilden die Vorschriften für die Untersuchung und Zeugnissausstellung über Offiziere, Beamte und Mannschaften, welche zur Kaiserlichen Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika übertreten wollen. — Von den Beilagen enthält die erste eine Nebeneinanderstellung der Anlagen 1 bis 4 der Heerordnung, ein Verzeichniss derjenigen Fehler, welche auf die Tauglichkeit zum Dienste von Einfluss sind, die zweite diejenigen Krankheiten, welche bei ausgebildeten Mannschaften die Felddienstfähigkeit oder diese und die Garnisondienstfähigkeit aufheben. Den Schluss bildet eine Nachweisung und Instruction für die Militär-Bade-Institute und ein Muster der oben erwähnten Mannschafts-Untersuchungsliste. (Wir machen bei dieser Gelegenheit auf Körting's „Alphabetische Anordnung der bei der Untersuchung von Militärpflichtigen und Rekruten in Betracht kommenden Fehler" aufmerksam, welche für die frühere D. A. beim Ersatzgeschäfte und bei Einstellungen eine grosse Erleichterung gewährte.)

3. und 4. Die beiden Arbeiten von Kirchner und Kowalk führen den jungen Arzt in das ihm neue Gebiet ein und erleichtern dem älteren die nothwendige Unterweisung und Controle.

Kirchner hat die Truppen-Gesundheitspflege „unter Zugrundelegung der Druckvorschriften zum Gebrauche für Truppenführer, Truppenärzte, Truppen- und Verwaltungsbeamte" bearbeitet. Dem Ref. ist nur ein Buch bekannt, welches in ähnlicher handlicher Form, in knapper, klarer Darstellung diesen Theil einer „Specialhygiene" enthält; es ist der „Gesundheitsdienst in Krieg und Frieden" von Schaible. Aus dem Jahre 1868 stammend, hatte dasselbe aber schon lange seine Brauchbarkeit eingebüsst. Ausserdem war es auch nicht, wie das Kirchner'sche Buch, unseren Verhältnissen angepasst und nach den bei uns geltenden Vorschriften ausgearbeitet. Immer unter Hinweis auf diese Vorschriften führt uns Kirchner durch die Kaserne, das Bürgerquartier, die Wache, Arrestanstalten, Handwerkerstuben, Exercierhäuser, Lager u. s. w. Die Gebäude mit ihrer Umgebung, die einzelnen Wohnräume, Fenster, Fussböden, Geräthe; Reinigung, Lüftung, Heizung und Erleuchtung, die Eigenthümlichkeiten anderer Unterkunftsräume, der Baracken- und Zeltlager, Biwak und vorübergehendes Quartier bilden den ersten Abschnitt. In dem zweiten wird Alles kurz zusammengefasst, was bei der Pflege des Körpers zu berücksichtigen ist und die dafür vorschriftsmässigen Einrichtungen und Geräthe beschrieben. Der dritte Abschnitt handelt von der Bekleidung; besonders ausführlich von den für eine gute Fussbekleidung in Betracht kommenden Regeln; der vierte von der Ernährung des Soldaten. Dieser Abschnitt nimmt fast die Hälfte des Buches ein und wird durch 3 Anlagen vervollständigt, von denen die erste die gebräuchlichsten Nahrungsmittel und die für ihre Güte maassgebenden Eigenschaften, die zweite ihren Nährwerth und die dritte einen Speisezettel für eine Woche Winter- und eine Woche Sommerkost enthält. — Wo nach den Erfahrungen des Verfassers Verbesserungen wünschenswerth sind, bringt er gute Vorschläge (z. B. S. 42 u. 43). — Die „Truppen-Gesundheitspflege" Kirchner's ist ein sehr brauchbares Buch; von dem im Vorstehenden kurz skizzirten Inhalte abgesehen, macht es durch die zahlreichen Hinweise auf Reglements u. s. w. das oft sehr mühsame Suchen in denselben für viele Fälle überflüssig.

Kowalk's „Militärärztlicher Dienstunterricht" hat sich als Leitfaden für denselben und als Nachschlagebuch in den verschiedensten dienstlichen Fragen so gut bewährt, dass kaum zwei Jahre nach dem Erscheinen der ersten schon die zweite Auflage nöthig geworden ist. Natürlich enthält dieselbe zahlreiche Aenderungen und Zusätze, weil inzwischen die neue D. A. (s. o.) erschienen ist. Ausserdem waren dem Verfasser — ein Beweis, mit welchem Interesse das Buch studirt wurde — viele Specialwünsche zugegangen, welche von ihm nach Möglichkeit berücksichtigt sind. Von den zwei Haupttheilen behandelt der eine das Friedens-, der andere das Kriegssanitätswesen nach den Bestimmungen der Friedens- und Kriegs-Sanitätsordnung, der Heer- und Wehrordnung, der Kriegs-Etappen-Ordnung, der Felddienst-Ordnung, der Dienstanweisung für die Bagagen und den Train, der Reise-Ordnung, Friedens- und Kriegs-Besoldungsvorschrift, dem Reglement für die Servicecompetenzen, dem Naturalverpflegungs-Reglement, dem Exercir-Reglement, der Bekleidungsordnung, der Garnisondienstvorschrift, der Disciplinar-Strafordnung, der Dienstanweisung, Krankenträger-Ordnung, dem Lazarethgehülfen-Unterrichtsbuch, ausserdem aus den Verordnungen für das Sanitätscorps, aus sonstigen Allerhöchsten Erlassen, kriegsministeriellen Verfügungen etc. etc. Den dritten Theil bilden 48 Anlagen, in welchen u. A. eine grosse Anzahl von brauchbaren Beispielen für alle Arten des militärärztlichen Schriftverkehrs, selbst Muster für Briefumschläge mit Grössenangabe, Adressen etc. enthalten sind.

Die neue Auflage bringt, abgesehen von einer grossen Anzahl von Verbesserungen und Zusätzen, eine vollständige Neubearbeitung der durch die neue Dienstanweisung vom 1. Februar 1894 berührten Kapitel, der Kapitel über Bekleidung und Ausrüstung und freiwillige Krankenpflege.

Wenn das 264 Seiten starke Werkchen von dem im praktischen Dienstunterricht wohlerfahrenen Verfasser auch nur für einjährig-freiwillige Aerzte und Unterärzte, sowie auch für Sanitätsofficiere des Beurlaubtenstandes bestimmt ist, so ist dasselbe doch auch für den activen Sanitätsofficier ein vortreffliches Nachschlagebuch und Leitfaden in vielen Dienstlagen.

5. Der erste Band der „Garnisonbeschreibungen, vom Standpunkt der Gesundheitspflege aufgestellt, herausgegeben von der Medicinalabtheilung des Königl. Preuss. Kriegsministeriums", schildert die Garnison Cassel und zerfällt in drei Thiele: der erste giebt auf 50 Seiten einen, durch eine Karte und einen Plan erläuterten, ausführlichen Bericht über die geographische Lage, die geologischen Verhältnisse und das Klima von Cassel und Umgebung. An eine eingehende Beschreibung der Stadt, der Wasserversorgung, des Abfuhrwesens schliesst sich eine Betrachtung der wichtigsten Anlagen, wie Schlachthaus, Desinfectionsanstalten, Krankenhäuser etc., von denen einzelne photographisch abgebildet sind.

In dem zweiten Theil sind die sämmtlichen Garnisonanstalten zum Theil an der Hand wohlgelungener photographischer und sauber gearbeiteter Grundrisse geschildert.

Den dritten Theil bilden statistische Zusammenstellungen, und zwar über Zahl, Nationalität, Rasse, Religion, Hauptbeschäftigung etc. der Civilbewohner einerseits und die Zusammensetzung, Kopfstärke, Unterkünfte, Erkrankungsziffer etc. der Militärbevölkerung andererseits.

Als Anhang sind Abdrücke von Verfügungen bezüglich der Untersuchung von Trinkwasser in den Kasernen beigefügt, an welche sich eine Sammlung von 2 Karten und 56 Tafeln anschliesst.

Die in dem Vorwort ausgesprochene Absicht der Medicinalabtheilung, durch derartige Garnisonbeschreibungen nicht nur die Interessen des Heeres zu fördern, sondern auch ausserhalb der Armee durch Anregung und Aufklärung Nutzen zu schaffen, erscheint vollständig erreicht, wenn man bedenkt, dass so umfassende und eingehende Beschreibungen nicht bloss für neuankommende Sanitätsofficiere und Truppencommandeure ein willkommenes und werthvolles Unterrichtsbuch bilden, sondern auch eine schätzenswerthe Wissensquelle für jeden Anderen sein werden, welcher Werth darauf legt, über seinen Aufenthaltsort ungeschminkte, wahrheitsgetreue Aufschlüsse zu erhalten.

6. Die in dem 8. Hefte der Veröffentlichungen des Kriegsministeriums, Medic.-Abth., von Schumburg bearbeitete Uebersicht: „Die Choleraerkrankungen in der Armee 1892—1893 und die gegen die Ausbreitung und zur Verhütung der Cholera in der Armee getroffenen Maassnahmen" will durch kritische Verwerthung des beweiskräftigen Aktenmaterials der Medicinalabtheilung den Kampf der Contagionisten und Lokalisten über die Entstehung der Cholera beenden helfen.

In der Einleitung beschreibt Sch., wie in dankenswerther Weise die M.-A. durch Entsendung von 25 Militärärzten, 37 Lazarethgehülfen und 17 Militärkrankenwärtern, sowie Gestellung von 6 transportablen Militärlazarethbaracken und 35 Zelten nebst Ausrüstungsgegenständen für 500 Kranke den Bewohnern von Hamburg im August 1892 Hülfe geboten hat. Um die Verbreitung der Krankheit einzuschränken und ihre Uebertragung von Civil- auf Militärpersonen zu erschweren, wurden ferner den Reichs- und Staatsbehörden zur Ueberwachung der gesundheitlichen Verhältnisse beim Verkehr in den einzelnen Flussgebieten im Ganzen 49 Sanitätsofficiere und 39 Lazarethgehülfen zur Verfügung gestellt, dem Kaiserl. Gesundheitsamte 4 Stabärzte zur Theilnahme an den Reichs-Choleraconferenzen zugewiesen und zur Vornahme bacteriologischer Untersuchungen, sowie zum Ueberwachungsdienst den Behörden in Hamburg 8 Militärärzte zugetheilt. Im Jahre 1893 fanden die Civilbehörden zu obigen Zwecken Unterstützung durch 73 Sanitätsofficiere und 32 Lazarethgehülfen. — Neben diesen, die Civilbevölkerung und indirekt das Heer schützenden Maassregeln hat das Kriegsministerium weiterhin besondere Vorschriften für den Fall des Ausbruchs der Cholera in Kasernen und anderen Garnisonanstalten gegeben, militärärztliche Curse über die neuesten Erfahrungen betr. der Vorbeugungsmaassregeln und des frühzeitigen Erkennens der Cholera abhalten lassen, besondere Instructionen an sämmtliche Sanitätsofficiere ertheilt und die Apparate für bacteriologische Curse vermehrt. — Nach diesen Vorbemerkungen schildert Sch. den Verlauf der Epidemie, zuerst bei den betr. Truppentheilen, von denen hauptsächlich die in Bürgerquartieren Untergebrachten befallen wurden. 6 Tage nach der Uebersiedelung ins Lockstädter Lager war die Epidemie erloschen. Die Vorsichtsmaassregeln in Betreff der Nahrungsmittel, des Trinkwassers, die Vorzüge schneller Isolirung der zu Anfang Erkrankten werden ausführlich besprochen; für die Trinkwasserfrage ist die Thatsache von grösster Bedeutung, dass die Seuche die Weichbildgrenze Hamburgs lange Zeit nicht überschritt; die unmittelbar anschliessenden Strassen Altonas blieben frei — sie haben eine andere Trinkwasserleitung.

Durch eine sehr übersichtliche Karte und mehrere statistische Zusammenstellungen wird das Gesagte erläutert. Den Schluss bildet eine Sammlung der zahlreichen vom Preussischen Kriegsministerium erlassenen Vorschriften und Maassregeln gegen die Verbreitung der Krankheit.

7. An der Hand des bekannten Schemas zur militärärztlichen Rapport- und Berichterstattung wird im I. Theil des Friedens-Sanitätsberichtes ein Zahlenüberblick über den Krankenzugang in der Armee im Allgemeinen gegeben, an welchen sich dann die ausführliche Berichterstattung über die einzelnen Krankheitsgruppen anschliesst. Eine grosse Reihe von wichtigen, für den Arzt interessanten und lehrreichen Fällen bringen theils die Bestätigung von der Richtigkeit der jetzigen Anschauungen über einzelne Krankheiten, theils unterrichten sie den Leser über Ausnahmen im Verlauf, geben vollkommen neue Krankheitsbilder, diagnostisch wichtige Winke und therapeutische Rathschläge auf Grund angestellter Versuche und gesammelter Erfahrungen etc. und bieten so ein werthvolles Hülfsmittel für den Leser, sein Wissen zu befestigen und zu vermehren.

Auf einen Bericht über den Krankenabgang folgt eine Zusammenstellung der in der Armee vorgenommenen wichtigeren Operationen, aus welcher u. A. die Art und Ursache des Leidens, die Veranlassung zur Operation, die Methode des Eingriffs und der folgenden Behandlung, sowie der weitere Verlauf bezw. der Ausgang des Leidens ersichtlich ist. Zum Schluss des ersten Theils findet man eine Sammlung der in dem Bericht erwähnten Verfügungen.

Den II. Theil bilden Tabellen, aus welchen die zahlenmässige Krankenbewegung, der Zu- und Abgang der Kranken, von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachtet, zu entnehmen ist. Zahlennachweise über Selbstmorde, Verunglückungen in der Armee etc., sowie die Mortalitäts- und Morbiditätsstatistik der einzelnen Garnisonen vervollständigen den Bericht zu einem Werk, welches eine so ausserordentliche Fülle von Erfahrungen bietet, dass seine Lectüre jedem Arzte, nicht nur dem Militärarzte, grossen Nutzen bringen wird. A. Köhler.

Arthur Schlossmann: Diphtherie und Diphtheriebacillus. Klinische Zeit- und Streitfragen. VIII. Band. 5. Heft.

Livius Fürst: Grundzüge einer systematischen Diphtherie-Prophylaxis. 6. Heft. Wien, Alfred Hölder, 1894.

I. Die Arbeit Schlossmann's, nach einem Vortrage in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, tritt aufs Entschiedenste für den Werth des Löffler'schen Bacillus ein und giebt an der Hand einer kritischen Besprechung der neueren Erscheinungen auf dem Gebiete der Lehre von der Aetiologie der Diphtherie einen Ueberblick

über den heutigen Stand dieser Tagesfrage. Zugleich geht der Verf. auf die differentiell diagnostischen Momente ein, durch welche die Diphtherie sich gegenüber den zahlreichen Affectionen der Mund- und Rachenhöhle unterscheidet und kommt zu dem Resultate, dass, da wir mittelst der uns seit Langem zu Gebote stehenden Untersuchungsmethoden zu einer raschen und sicheren Entscheidung nicht gelangen können, ob wir es mit einer gemeinen Diphtherie zu thun haben oder nicht, wir uns die Frage vorlegen müssen, ob wir dieses zu erstrebende Ziel mit Hülfe der Bakteriologie, also des jedesmaligen Nachweises des Diphtheriebacillus erreichen können.

Um nun jeder Zeit den Nachweis des Diphtheriebacillus am Lebenden zu ermöglichen und auch der technischen Seite der Frage näher zu treten, sowie um den Anforderungen der Praxis entgegenzukommen, hat Verf. ein compendiöses kleines Untersuchungsbesteck construirt, welches gestattet, die Untersuchung am Krankenbette so weit zu fördern, dass man gleich in der Wohnung des Patienten ein Deckglaspräparat oder einen Anstrich auf Serum fix und fertig herstellen kann, ohne befürchten zu müssen, lebensfähige Keime mit weiter zu verschleppen.

Die kleine Arbeit Schlossmann's enthält viel des Lesenswerthen und Anregenden und sei in diesem Sinne den Collegen bestens empfohlen. —

II. Weniger in allen Punkten einverstanden können wir uns mit der zweiten Abhandlung erklären. Man erhält beim Lesen des Heftchens unwillkürlich den Eindruck, dass dasselbe sowohl für Aerzte wie für Laien bestimmt sein soll und da scheint es uns für den Laien zu viel, für den Arzt und Hygieniker aber zu wenig und vor Allem nichts Neues zu bringen. Welchen Zweck hat z. B. die langathmige Schilderung des Verhaltens der Lehrer und der Schule überhaupt, welches schliesslich nicht nur für die Diphtherie-Prophylaxe, sondern für die meisten andern Infectionskrankheiten des Kindesalters passen würde, sich aber nimmermehr unter den gegebenen Verhältnissen in der vom Verf. angegebenen Weise durchführen lässt? Welchen wirklichen Nutzen verspricht sich der Verf. von seinen Abhärtungsmaassregeln durch kalte Spülungen der Mund-, Rachen- und Nasenschleimhaut? Wie gefährlich der Gebrauch der vorgeschlagenen Antiseptica, besonders des Sublimats, in den Händen der Laien für alltägliche Verwendung ist, und wie wenig im Grossen und Ganzen durch derartige „Desinfectionen der Mundhöhle" an sich zu erreichen ist, das sind Thatsachen, auf welche zu wiederholten Malen und von verschiedenen Seiten hingewiesen ist (vergl. Roese, Miller u. A.).

Einige andere Abschnitte der Arbeit scheinen uns besser gelungen zu sein, so besonders die Besprechung der pathogenetischen Merkmale der Diphtherie, sowie der Heilserumtherapie. Auch ist die fliessende Sprache und klare Darstellungsweise des in dieser Beziehung bekannten Verfs. zu loben, mit der er es versteht, auch complicirtere Verhältnisse verständlich zu machen.

Escherich: Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie. I. Theil: Der Diphtheriebacillus. Wien. Alfred Hölder. 1894.

Die Lehre von der Diphtherie gehört zu denjenigen Gebieten der Heilkunde, welche die wichtigsten Wandlungen durchgemacht haben. Wer sich vor Augen hält, in welchem Stadium unsere Anschauungen über die Diphtherie noch zu Anfang der achtziger Jahre sich befanden und hiermit unsere heutigen Errungenschaften auf dem Forschungsgebiete der Pathologie und Therapie dieser Krankheit vergleicht, der muss staunen, wenn er bedenkt, in einer wie kurzen Spanne Zeit so bedeutsame Fortschritte in der Kenntniss der Diphtherie gemacht worden sind.

Von den zahlreichen Forschungsergebnissen, denen wir diese Fortschritte zu verdanken haben, sind zwei Momente ganz besonders hervorzuheben, die beide der Bacteriologie ihre Entstehung verdanken und zugleich ein Licht auf die engen Beziehungen der bacteriologischen Forschung zur klinischen Medicin zu werfen geeignet sind: Die Entdeckung des Löffler'schen Diphtheriebacillus im Jahre 1884 und jetzt, zehn Jahre später, die Ausbildung des Heilserumsverfahrens durch Behring, unter dessen gewaltigem, epochemachendem Eindruck die Welt gegenwärtig steht und mit dessen Anerkennung oder Zurückweisung nicht nur die Frage nach der Behandlung der Diphtherie selbst, sondern auch die Principien der Therapie der Infectionskrankheiten überhaupt eng verknüpft sind.

Von höchstem Interesse sowohl für die Pathologie und Therapie der Diphtherie, wie ganz besonders für die Beurtheilung des Heilserumverfahrens, muss es sein, den Entwickelungsgang der Lehre dieser Krankheit während des Jahrzehntes, welches zwischen den Entdeckungen Löffler's und Behring's verflossen ist, an sich vorüberziehen zu lassen und von ganz hervorragendem Werth wird dieser Rückblick werden, wenn wir ihn aus der Feder eines Mannes erhalten, dessen Name mit den Forschungsresultaten auf dem Gebiete der bacteriologisch-klinischen Diagnostik im Allgemeinen und demjenigen der Diphtherie im Besonderen aufs engste verknüpft ist. Professor Escherich verspricht uns ein grösseres Werk, in welchem die Aetiologie und Pathogenese der Diphtherie vom Standpunkte des Klinikers auf bacteriologischer Grundlage bearbeitet werden soll. Der erste Theil dieses Werkes liegt jetzt vor und ist betitelt: „Der Diphtheriebacillus". Ein zweiter Abschnitt wird der Disposition, ein dritter der Analyse und Synthese der Symptome der Diphtherie gewidmet sein.

In dem vorliegenden, fast 300 Seiten umfassenden Werke hat uns Escherich eine Arbeit ersten Ranges geschenkt, die mit der geschicktesten Gruppirung aller wesentlichen Arbeiten aus der Literatur eine Fülle von eigenen Untersuchungsergebnissen bringt. Nach einer historisch-kritischen Einleitung, in welcher sich überall das sachkundige Urtheil des selbstständigen Forschers kundthut, erhalten wir einen Ueberblick über die morphologischen und biologischen Eigenschaften des Diphtheriebacillus, an welchen sich die Besprechung der Toxine und der Virulenzschwankungen anschliesst. Im folgenden Capitel geht der Verfasser auf den Hoffmann-Löffler'schen Pseudo-Diphtheriebacillus und verwandte Arten ein, um in den beiden letzten Abtheilungen des Werkes die Verbreitung des Diphtheriebacillus innerhalb und ausserhalb des menschlichen Körpers sowie die Bedeutung desselben für die Aetiologie der Diphtherie zu besprechen. Die mitgegebenen zwei Tafeln und sechs Holzschnitte sind nach eigenen Präparaten des Verfassers angefertigt und bieten somit eine Gewähr für ihre Zuverlässigkeit.

Der Verleger hat es sich angelegen sein lassen, diesen ersten Abschnitt des ganzen Werkes, von dem wir uns viel versprechen, in einer dem Inhalt würdigen Form auszustatten. Der Druck ist übersichtlich und die Anfertigung der Abbildungen lässt nichts zu wünschen übrig. Da der Preis von 8 Mk. ein geringer zu nennen ist, so hoffen wir zuversichtlich, dass das Werk die verdiente Verbreitung und günstige Aufnahme finden wird und zweifeln nicht, dass die versprochenen zwei weiteren Bände ebenfalls den Ruf ihres Verfassers rechtfertigen werden.

Maass-Freiburg i. B.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

67. Sitzung am 9. Juli 1894.

(Schluss.)

V. Hr. **Lindner: Vorstellung von Patienten.**

M. H., die 3 Fälle, welche ich Ihnen heute zeigen möchte, sind keine besonderen Paradefälle, keine grossen Neuigkeiten, vielleicht ist aber doch für Einen oder den Anderen einiges Interessante dabei. Zunächst möchte ich Ihnen einen Fall vorstellen, den voriges Jahr ziemlich genau um dieselbe Zeit mein erster Assistent, Herr Dr. Gebhard, hier vorgestellt hat; ich glaube, dass es von einigem Werthe sein wird, jetzt denselben wieder zu zeigen. Es ist ein Fall von intrathoracischem Aneurysma, der im September vor 2 Jahren durch Unterbindung der rechten Carotis und Subclavia in einer Sitzung operirt worden ist, wonach zunächst eine erhebliche Besserung eintrat. Der Mann war mit sehr starken Beschwerden und absolut arbeitsunfähig zu uns gekommen; sehr bald nach der Operation nahm er seine Arbeit wieder auf. Er hat jetzt seine Arbeit während der letzten $1\frac{1}{2}$ Jahr verrichtet, und zwar recht schwere Arbeit. In der letzten Zeit ist wieder eine Verschlimmerung eingetreten. Der Tumor, der ursprünglich sehr viel kleiner geworden war, hat sich wieder vergrössert, die Beschwerden beginnen von neuem und vor allem beginnt die Athmung wieder schwerer zu werden. Als Herr Dr. Gebhard diesen Fall im vorigen Jahre als gebessert vorstellte, wurde uns von hervorragender Seite die Berechtigung bestritten, ihn als gebesserten Fall aufzuführen, weil keine Gerinnung in dem Aneurysma eingetreten, also der Zweck der Operation verfehlt sei. Von anderer Seite wurde behauptet, dass ein solcher erheblicher Wechsel bei Aneurysmen vorkommen, dass die Besserung auch ohne Operation eingetreten sein könne. Das erste will ich gern zugeben. Die Operation ist allerdings gemacht, um eine Gerinnung im Aneurysma zu erzielen; die ist nicht eingetreten. Wir haben uns darum im vorigen Jahre auch sehr bescheiden in Bezug auf den erzielten Erfolg ausgesprochen. Die andere Bemerkung möchte ich aber bestreiten. Ich glaube auch einige Erfahrung über Aneurysmen zu besitzen und es ist mir bisher noch nicht vorgekommen, dass eine Verkleinerung über die Hälfte des ursprünglichen Volumens eingetreten ist, wie es hier geschah. Dass ein intrathoracischen Aneurysma ohne Eingriff eine derartige Besserung zeigen sollte, dürfte doch ohne Beispiel dastehen. Jedenfalls reizt der Fall dazu, die Operation auch ferner zu versuchen, wenn wir auch nicht behaupten wollen, dass er als wirklich gebessert angesehen werden darf.

Der zweite Fall, den ich Ihnen hier vorstelle, betrifft einen in den 60er Jahren stehenden Gepäckträger, der mit einem Carcinom des Augenwinkels der rechten Seite zu uns kam, und zwar mit einem Carcinom, das seit etwa 2 Jahren — vom ersten Anfang gerechnet — gewachsen sein sollte. Als er zu uns kam, war die Neubildung reichlich 2thalergross, vom rechten Augenwinkel aus hatte es einen grossen Theil der Schläfe ergriffen und ging in die Orbita hinein; ein Theil des oberen und die Gesammtheit des unteren Augenlides waren ulcerirt. Der Fall war insofern verhängnissvoll, als das betreffende Auge das einzig gute war; Pat. hatte Katarakt auf der anderen Seite, wegen deren er morgen in das Klinikum aufgenommen werden soll. Es war natürlich ein Gegenstand schwerer Sorge für uns, wie sich nun bei der nothwendig werdenden ausgedehnten Exstirpation das Auge verhalten würde. Wir haben den grössten Theil der Schläfe exstirpirt, einen grossen Theil des oberen Augenlides, das gesammte untere Augenlid und einen grossen Theil der Conjunctiva bulbi bis auf einen ganz schmalen kleinen Streifen um die Hornhaut herum, die Knochen mussten in grosser Ausdehnung weggemeisselt, die Highmorshöhle breit eröffnet werden, dann haben wir

einen Lappen hier von der Parotisgegend her genommen und dadurch den enormen Defect sehr gut gedeckt, wie Sie sehen ist alles wunderschön eingeheilt. Das Auge ist, soweit man es überhaupt verlangen kann, trotz Exstirpation der Conjunctiva bulbi, functionsfähig geblieben; der Mann kann das Auge gut bewegen, er sieht zwar nicht vollkommen gut, entsprechend seiner hochgradigen Myopie, doch ist der Zustand sehr zufriedenstellend.

Der dritte Fall betrifft eine Gastrostomie. (Derselbe ist mittlerweile als Originalmittheilung in No. 8 p. 157 d. W. veröffentlicht worden.)

VI. Hr. **Korsch**-Berlin stellt einen Fall von **Verrenkung des rechten Unterschenkels** nach aussen vor. — Dieselbe war eine directe und dadurch entstanden, dass Patient beim Ringen mit seinem Angreifer nach hinten überfiel. Der letztere hatte sein linkes Bein um den rechten Unterschenkel des Patienten geschlungen, welcher am Fusse durch Unebenheiten (Steine) des Bodens fixirt war. Hierdurch wurde der Unterschenkel direct nach aussen gedrängt. — Nach 2 Stunden wurde der Befund einer unvollkommenen Verrenkung im Kniegelenk erhoben. Aeusserer Condylus der Tibia und innerer des Femur vollkommen abzutasten, kein Erguss im Gelenk. — Sofort Anlegung eines Gyps-Gehverbandes, in welchem Pat. vom folgenden Tage ab ohne Beschwerden umhergeht. Verbandwechsel am 9. und 18. Tage. Am 28. Tage Abnahme des Verbandes und Anlegung eines Beugeverbandes nach Albers (Verhandl. d. freien Vereinigung d. Chir. 1894, S. 98), in welchem Patient am 35. Tage nach der Verletzung vorgestellt wird. Oberschenkelmuskulatur mässig atrophisch, Beugung im Kniegelenk bis zu einem rechten Winkel möglich, Gang ohne Beschwerden der Ermüdung.

VII. Hr. **A. Köhler: Beitrag zur Casuistik der Operationen an der Gallenblase.**

Auf Grund von Beobachtungen, welche auf der von Bardeleben-schen Klinik an 17 Kranken mit Gallenblasenleiden gemacht sind, bespricht der Vortragende die Diagnose dieses Zustandes, die Schwierigkeiten, welche dabei fast unvermeidlich sind, ferner die Resultate der in den 17 Fällen vorgenommenen Operationsverfahren. Besonders ausführlich werden 2 vom Vortragenden selbst operirte Fälle von chronischer Cholecystitis ohne Steine oder nennenswerthe Veränderungen, Adhäsionen an der Blase besprochen, weil bei denselben einfache Eingriffe der Cholecystotomie (zweizeitig mit nachfolgender Drainage der Gallenblase) von ausgezeichnetem Erfolge war. (Der Vortrag wird in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie veröffentlicht werden.)

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 12. November 1894.

Vorsitzender: Herr Jolly.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Nachdem der Herr Vorsitzende zunächst Worte ehrenden Gedenkens für das verstorbene Mitglied der Gesellschaft, den Königl. Physicus und Geheimrath Dr. Lewin gesprochen, stellt Hr. **Bernhardt** vor der Tagesordnung einen Mann vor, welcher eine seltene Anomalie **posthemiplegischer Bewegungsstörung** darbot. (Der Vortrag wird im Archiv f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten ausführlich veröffentlicht werden.

Sodann stellt Hr. **Max Edel** (als Gast) zwei **Kranke mit eigenartigen Krampfformen** vor. (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hierauf stellt Hr. **Toby Cohn** einen Fall von **infantiler Hemiplegie mit Intentionstremor in der gelähmten oberen Extremität** vor.

Pat., in der Poliklinik des Herrn Prof. Mendel in Behandlung, ist ein 25jähriges Mädchen: hereditär nicht belastet. — Im Alter von $1^1/_2$ Jahren ohne bekannte Ursache 3—4 Stunden lang rechtsseitige Krämpfe, unmittelbar darauf wurde Lähmung der rechten Körperhälfte und die jetzt noch bestehende Bewegungsstörung des rechten Armes bemerkt. Die halbseitigen Krämpfe traten nachher noch 2—3mal, nach ihrem 9. Lebensjahr aber nicht mehr, auf. — In der Schule kam sie nicht vorwärts, ihre Bildung ist sehr gering (liest nur einzelne Buchstaben, rechnet schlecht, Schreiben geht relativ am besten und wird mit der linken Hand ausgeführt). — Pupillen weit, linke etwas weiter als rechte, reagiren gut. Rechts Strabismus divergens. Parese des rechten unteren Facialis, Sprache mitunter etwas verwaschen. — Rechte obere Extremität neigt zu dauernder Beugestellung, ist aber nicht messbar verkürzt oder atrophisch. Bewegungen geschehen mit normaler Kraft, nur Händedruck und kleine Fingerbewegungen rechts schwächer als links. Finger stehen in Hyperextension. — Während bei Ruhestellung der Extremität keine abnorme Bewegung sichtbar, tritt bei jeder Bewegung ein an Stärke, Zahl und Ausdehnung der Excursionen mit der Näherung zum Ziel zunehmendes Zittern ein, annähernd rhythmisch, aber mit wechselnder Schnelligkeit des Rhythmus und hin und wieder von ruckweisen Zwischenbewegungen durchkreuzt, bei Augenschluss unverändert und auch bei Festhalten eines Gegenstandes in der Hand andauernd; die Richtung der Bewegung wird dabei im Allgemeinen eingehalten. — An der rechten unteren Extremität motorische Schwäche, besonders der Unterschenkelbeuge- und Fussdorsalflexions-Muskulatur. — Sehnenreflexe (Quadriceps und Triceps) beiderseits lebhaft, Sensibilität in allen Qualitäten normal, ebenso innere Organe etc. —

Dass die Bewegungsstörung an der oberen Extremität bei diesem, im Uebrigen das gewöhnliche Bild einer infantilen Hemiplegie darbietenden Falle nicht posthemiplegische Chorea oder Athetose ist, beweist das Fehlen des Phänomens bei Ruhestellung. Bei der Differentialdiagnose zwischen Ataxie und Intentionstremor spricht für letzteren der oscillatorische Charakter der Bewegungen, die annähernde Rhythmicität, das Einhalten der eingeschlagenen Richtung, das allmähliche Stärkerwerden und das Unverändertbleiben bei Augenschluss. Vielleicht besteht nebenbei etwas Ataxie (— die durchkreuzenden ruckweisen Zwischenbewegungen! —). —

In der zugänglichen Literatur fanden sich nur 8 derartige Fälle, in der deutschen kein einziger. Besonders Démange und seine Schüler, Ricoux, Bidon (Revue de méd. 1886, p. 667, wo ausführliche Literaturangaben), Stephan haben sich mit der Frage beschäftigt. — In den Fällen, die zur Section kamen, fanden sich meist Veränderungen (Erweichungen, Blutungen, Tumoren) im hinteren Schenkel der inneren Kapsel oder in dessen Nachbarschaft (Thalamus, Corpus striatum). — Die Seltenheit des Vorkommens mag die Demonstration rechtfertigen.

Hierauf hält Hr. **Remak** unter Vorstellung zweier Kranker den angekündigten Vortrag: **Zur Pathologie der Bulbärparalyse.**

Seitdem Vortragender auf die gelegentliche Betheiligung des oberen Facialisabschnittes bei der progressiven Bulbärparalyse hingewiesen hat (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh., Bd. XX, p. 591, Bd. XXIII, p. 305 und 919—951) ist dieselbe einerseits als der progressiven Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund, andererseits von Londe (Revue de méd. 1894) als einer meist kindlichen hereditären und familialen Form eigenthümlich betrachtet worden. Der vorgestellte Krankheitsfall ist in seinen klinischen Erscheinungen nahezu identisch mit dem früheren, durch die anatomische Untersuchung als Nuclearerkrankung erhärteten Falle.

Vorher wird des Contrastes wegen ein 78jähriger Mann mit typischer amyotropischer Bulbärparalyse vorgestellt, bei welchem die Stirn- und Augenschliessmuskeln ganz intact sind.

Die 31jährige, früher gesunde und nicht nervös belastete Frau ist seit September v. J. an Sprach-, Deglutitionsstörung und verändertem Gesichtsausdruck erkrankt. Eine bei der Aufnahme (Juni d. J.) bestehende vorübergehende Diplopie beruhte auf Insufficienz der Recti externi, welche durch die Inanition manifest geworden war. Es besteht keine Ophthalmoplegie, aber doppelseitige leichte Ptosis, Parese der Mm. frontales und Sphincteres palpebrarum (unvollständiger Augenschluss), Parese des Sphincter oris, Glossoplegie mit Zungenatrophie, Velumparese, bulbäre, nahezu unverständliche Sprache, Deglutitionsparese mit zeitweiliger Regurgitation durch die Nase. Während bei der Aufnahme die faradische Erregbarkeit der Stirnäste des Faciales als innerhalb der elektrodiagnostischen Grenzwerthe festgestellt war, ist seit Ende September ein erhebliches Absinken ihrer Erregbarkeit eingetreten und jetzt Andeutungen von EaR. im M. frontalis wahrscheinlich. Nach diesem Befunde und der unzweifelhaften Zungenatrophie ist eine Nuclearerkrankung anzunehmen, für welche ebenso wie in dem 1888 zuerst mitgetheilten Falle eine hereditäre Disposition nicht vorliegt.

Da die regelmässige Auslosung der galvanischen Schluckreflexe das Deglutitionsvermögen wesentlich gebessert und das Körpergewicht der Patientin sich gehalten hat, so glaubt R., dass ein von der Suggestion unabhängiger elektrotherapeutischer Erfolg anerkannt werden muss. (Der Vortrag ist unter dem Titel: Zur Pathologie und Therapie der progressiven Bulbärparalysen in der Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 2, ausführlich veröffentlicht.)

Sodann hält Herr **Kalischer** den angekündigten Vortrag über einen **Fall von Ophthalmoplegie und Extremitätenlähmung mit Sectionsbefund.**

K. berichtet über einen Fall von beiderseitiger Ophthalmoplegia externa und schlaffer Extremitätenlähmung bei einem 62jährigen, bisher gesunden Manne; es fehlten allgemeine cerebrale Lähmungen, wie Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel, Benommenheit; Zeichen der Dementia paralytica wie der Tabes waren nicht vorhanden. Von bulbären Erscheinungen war nur eine Schwäche im rechten unteren Facialisgebiet bemerkbar. Ataxie, fibrilläre Zuckungen, Sensibilitätsstörungen, sichtbare Atrophien, Sphincterenstörungen liessen sich nicht feststellen. Die elektrische Erregbarkeit war anscheinend theils herabgesetzt, theils aufgehoben. Der Verlauf dauerte unter Remissionen $4^1/_2$ Monate, worauf der Tod ziemlich plötzlich an einer Respirationslähmung eintrat bei intacter Sprache, Schlucken und bei freiem Sensorium. Die Diagnose lautete Polioencephalomyelitis subacuta. Die Section war makroskopisch negativ, während mikroskopisch Hyperämie, Gefässdilatationen und Blutungen im motorischen centralen Höhlengrau von dem hinteren Drittel des III. Ventrikels bis zur Lendenanschwellung vorlagen; die Veränderungen waren in der Cervicalanschwellung des Rückenmarks und in der Gegend des vorderen Oculomotoriuskernes am ausgeprägtesten; die Kerne der Augenmuskelnerven zeigten eine mässige Atrophie. Die Gefässwände waren nicht wesentlich verändert. — K. verweist auf ähnliche Fälle in der Literatur, deren Befund meist negativ war; er hebt sodann die Erschöpfbarkeit und schnelle Ermüdbarkeit der Muskeln hervor, die stundenlang völlig paralytisch waren, um nach längerer Ruhe auf Minuten eine vorübergehende, wenn auch nicht erhebliche Leistungsfähigkeit zu zeigen. Diese auffallenden Schwankungen sind in ähnlichen Fällen von Polioencephalomyelitis, ferner bei der Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund und in einigen Fällen von bulbärparalytischen Lähmungszuständen beobachtet; meist waren die Extremitäten dabei betheiligt. — Was die Bezeichnung der Ophthalmoplegien mit schlaffer Extremitätenlähmung (und meist auch mit einzelnen bulbärparalytischen Symptomen) anbetrifft, so weist K. auf die Unpassenheit



des Namens „Poliencephalitis (superior)" oder „obere Bulbärparalyse" hin; eine Erkrankung der Augenmuskelkerngegend wäre als Poliomesencephalitis und die hier beschriebene Krankheitsform der Polio-Mesencephalo-Myelitis zu bezeichnen. Zum Schluss wird auf die aufgestellten Präparate hingewiesen.

In der diesem Vortrag sich anschliessenden Discussion fragt Herr Jolly, ob sich elektrische Erschöpfbarkeit gezeigt, welche er selbst in einem ähnlichen Falle gesehen, was Herr Kalischer verneint.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 11. Januar 1895.

Vorsitzender: Herr Gusserow.
Schriftführer: Herr Veit.

I. Discussion über den Vortrag des Herrn Olshausen: Ueber Exstirpatio vaginae.

Hr Gottschalk weist darauf hin, dass Fenger (Chicago) 1893 einen Fall veröffentlicht hat, den er auch nach der perinealen Methode mit Glück operirt hat.

Der Hauptgrund der schlechten Dauerresultate scheint G. darin zu liegen, dass die primären Vaginalcarcinome verhältnissmässig sehr spät augenfällige klinische Symptome machen und desshalb im Allgemeinen in einem relativ schon vorgeschrittenen Stadium zur Operation kommen. G. führt zwei eigene Beobachtungen an, welche dies schlagend darthun.

Die Olshausen-Fenger'sche Methode verhütet sicherer die regionären Impfrecidive als dies bisher möglich war.

Hr. Dührssen berichtet über die Fxstirpation eines Scheidencarcinoms mit Hülfe einer Scheidendammincision und in Combination mit der hohen Amputation des Cervix.

Hr. Bröse betont, dass er als Assistent bei Schröder die Incision in die Scheide und den Damm schon hat anwenden sehen, auch selbst sie oft genug gemacht hat, ohne darin eine neue Operationsmethode erblicken zu können. Man macht die Einschnitte gerade so tief wie es nöthig ist.

Hr. Dührssen betont gegenüber den Vorrednern, dass er aus der Literatur nicht den Eindruck gewonnen, als ob eine wirkliche Scheidendammincision mit Durchtrennung des Levator ani und Eröffnung des Cavum ischiorectale zur Ermöglichung schwieriger vaginaler Hysterectomie vor seiner Publication zur Anwendung gekommen sei resp. ein allgemein geübtes Verfahren darstelle.

Hr. Olshausen giebt im Schlusswort Herrn Dührssen zu, dass in einzelnen Fällen auch die tiefen Scheidendammschnitte vortheilhaft sein können, doch sind damit nicht die wesentlichen Vortheile der transperinealen Methode verbunden.

II. Hr. P. Ruge: Beitrag zur vaginalen Totalexstirpation des Uterus.

Der Vortr. hebt die Schwierigkeiten hervor, die bei dieser Operation durch die Grösse des Uterus, durch bindegewebige Adhäsionen, durch Enge der Scheide und durch Jauchungen veranlasst werden können. — Er ist der Ansicht, dass man sehr grosse Gebärmütter event. unter Zuhülfenahme des Morcellement entfernen könne und demonstrirt einen hierhergehörigen Fall. — Ferner theilt er einen Fall mit, in dem es sich um feste bindegewebige Verwachsungen zwischen dem Fundus des sehr grossen Uterus und der hinteren Fläche der vorderen Bauchwand handelte. Es gelang, die Gebärmutter bis auf einen kleinen Rest per vaginam zu entfernen, während der Rest selbst durch die Laparotomie herausgenommen wurde. — Bei der zu engen Beschaffenheit der Vagina gelingt es durch tiefe Incisionen, sich genügend Raum zu schaffen. — Sehr grosse Schwierigkeiten können die Jauchungen des Uterus machen. Der Vortr. räth, bei Jauchungen den Uterus principiell erst einige Tage hinter einander auszuspülen, ehe man an die Totalexstirpation herangeht. Abgesehen von den mit Jauchungen verbundenen Fällen ist die Prognose für Totalexstirpationen per vaginam so gut wie bei Ovariotomien.

III. Hr. A. Mackenrodt: Zur Technik der Totalexstirpationen.

Die Totalexstirpation ist als Heilmittel gegen Krebs von sehr eingeschränktem Werth. Verbesserungen der traurigen Resultate sind nur von einer exacten Indicationsstellung, so wie von möglichst sauberer Ausführung der Radicaloperation zu gewärtigen. Die Aufgabe der palliativen Behandlung ist ausser der Beseitigung der Beschwerden die möglichst lange Conservirung der unheilbaren Kranken. Alle Mittel, welche gefährlich sind, dürfen, als dem Zweck der Palliativbehandlung nicht entsprechend, nicht zur Anwendung kommen. Die Radicaloperation hat die Aufgabe, die Kranken definitiv zu heilen. Wenn wir diesen Zweck in einer grösseren Anzahl von Fällen erreichen als bisher, so würden wir selbst eine Zunahme der Mortalitätsziffer mit in den Kauf nehmen, falls wir nur dadurch zum Ziele gelangen könnten.

Die Gefahren der Operationen wachsen mit ihren Schwierigkeiten; wir müssen die Mortalitätsziffer von denjenigen Fällen entlasten, die keine Aussichten mehr auf dauernden Erfolg bieten.

Die Zahl der bereits bei der ersten Untersuchung als inoperabel geltenden Fälle lassen sich durch entsprechende Ausdehnung der operativen Technik nur wenig verringern, am sichersten jedenfalls noch, wenn wir von der Laparotomie mehr Gebrauch machen als bisher. Die Laparotomie bietet bessere Chancen für die Dauerheilung als die vaginale Operation, weil man mit dem Carcinom wenig oder gar nicht in Berührung kommt und viel sicherer die Ligamente, auch schon inficirte, mit fortnehmen kann. Aber auch da, wo das Carcinom noch im Beginn ist, die Scheidenoperation jedoch Schwierigkeiten erwarten lässt, ist die combinirte vaginale-abdominale Operation, wie ich es an anderer Stelle empfohlen habe, aussichtsvoller als die vaginale, ohne dass die Mortalität wesentlich grösser wäre. Ausser dieser häufigeren Berücksichtigung der Laparotomie ist besonders auf die Gefahr der Impfinfection Rücksicht zu nehmen. Die hohe Zahl der Recidive im 1. Jahre p. oper. ist hauptsächlich auf Impfinfection zurückzuführen. Die Durchführung der Totalexstirpation mit dem Glüheisen ist eine Aufgabe, welche ich mir gestellt habe, aber meine Versuche sind zur Zeit noch nicht spruchreif.

Von der Anwendung der Richelot'schen Klemmen können wir eine Verbesserung der Resultate nach keiner Richtung hin erwarten. In einfachen Fällen ist diese Methode sehr leicht; aber in schwierigen Fällen ist sie sehr gefährlich und wird noch viele Opfer fordern. Die Spaltung und das Morcellement des Uterus sind verpönt, wegen der Gefahr der Impfinfection. Hülfsincisionen können ausserdem nicht gemacht werden, die Gefahren sind: Gleiten der Klemmen, Nebenverletzungen, Nachblutungen. Die Totalexstirpation bei Adnexerkrankungen ist gänzlich zu verwerfen, obwohl sie mit Hülfe der Klemmen sehr leicht auszuführen ist. Unter 118 eitrigen Fällen Segond's war die Mortalität 12 pCt. So schlecht sind die Resultate bei keiner conservativen Methode und Laparotomie. Wir müssen die gänzliche Beraubung der Kranken aller ihrer Genitalien bei solchen Leiden, welche einer erfolgreichen conservativen Behandlung zugänglich sind, als eine bisher nur durch Scheingründe und Schlagwörter gestützte Grausamkeit betrachten, welche in der wissenschaftlichen Medicin keinen Eingang finden darf.

Die Discussion wird vertagt.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 19. November 1894.

Vor der Tagesordnung.

Hr. Ohrtmann begrüsst Herrn Leyden nach dessen Rückkehr aus Russland mit einer Ansprache, welche dieser erwidert.

Hr. **A. Fränkel** stellt erstens einen 24jährigen Klempner mit **multiplen Hautsarkomen** vor. Derselbe erkrankte vor 4 Wochen mit einem Ohnmachtsanfall bei der Arbeit; am nächsten Tage ziehende Schmerzen im linken Arm, starke Ermüdung. Nach 14 Tagen zeigten sich die Geschwülste in der Haut, starke Blässe, Drüsenanschwellung. Auf dem hinteren Theil des Zungenrückens vor der Epiglottis befindet sich eine Wucherung, ferner sind Veränderungen am Knochensystem, die rothen Blutzellen sind vermindert. Keine Milz- oder Leberschwellung. Schmerzen am Brustbein, an den Schienbeinen und Oberextremitäten längs der Nervenstämme. Die Behandlung bestand in innerlicher und Unterhautdarreichung von As, die anfangs gut, später schlecht vertragen, und daher ausgesetzt wurde. Am Augenhintergrunde wurde nichts Abnormes gefunden.

Hr. G. Lewin erwähnt, dass man die Epiglottis gut mit dem Finger untersuchen könne.

Hr. A. Fränkel zeigt zweitens ein Präparat eines Falles von **chronischem anthrakotischem Lungenabscess.** Tuberkelbacillen sind an diesem ausgedehnten geschwürigen Vorgang in den Lungen nicht betheiligt. Die Lungen entstammen einem 60jährigen Manne, der vor 18 Jahren in einem Kohlengeschäft gearbeitet hatte. Während des Lebens fanden sich Zeichen der Anthracosis, Schrumpfung des rechten Lungenlappens, graugrüner, stark riechender Auswurf mit Parenchymfetzen, die zahlreiche Cholestearinkrystalle enthielten, keine Tuberkelbacillen. Eine Pneumonie ist nicht voraufgegangen.

Hr. Litten beobachtete eine alte Frau mit Anthracosis im Unterlappen, bei welcher eine Pneumonie mit atypischem Verlauf vorhanden war.

Hr. **Oesterreich** zeigt erstens Präparate einer 28jährigen Person, die an Paranoia gelitten, mit vollkommener **Thrombose des Sinus longitudinalis und der Sinus transversi.** Herz klein, Aorta eng, Ulcus duodeni mit frischer Blutung. Es liegt marantische Thrombose vor. Zweitens zeigt Herr Oesterreich Präparate einer 60jährigen Frau, die seit 10 Jahren an Anfällen von Leibschmerzen und Icterus gelitten hatte. Das Fettpolster der Bauchdecken war 6 bis 8 cm dick; Icterus aller Organe. Es bestand **Gallenblasenkrebs mit multipler Fettgewebsnekrose in und ums Pankreas.** Die Geschwulst setzte sich in den Pankreaskopf fort.

Hr. Ewald hat gleichfalls jetzt einen Kranken beobachtet, bei dem kein Zucker im Urin, obwohl der Kopf des Pankreas betroffen war.

Hr. Lazarus: Bereits bei der Untersuchung des Urins des Kranken am ersten Tage wurde kein Zucker gefunden. Das Fieber trat anfallsweise und sehr hoch auf; vielleicht war dasselbe von der Nekrose abhängig.

Hr. **B. Lewy** zeigt das Präparat eines neugeborenen Kindes, welches mit der Zange entwickelt werden musste. Vor und nach der Geburt waren Herztöne hörbar, aber das Kind schrie nicht, Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos. Es besteht **Hernia diaphragmatica** mit **Verlagerung** des grössten Theils des **Darmes in die Brusthöhle** und fast vollständigem **Fehlen der Lungen.**

Tagesordnung.

Discussion des Vortrages des Herrn Th. Rosenheim: Ueber die chirurgische Behandlung der Magenkrankheiten.

Hr. Ewald: Die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung der Magenkrankheiten waren in den früheren Jahren keineswegs so glänzende, dass man gern den Kranken die Operation anempfohlen hätte. Dies hat sich in den letzten Jahren erheblich gebessert, indessen darf man sich von den Operationsergebnissen des Einzelnen nicht beeinflussen lassen, vielmehr ist eine längere Beobachtungsreihe zur Beurtheilung des Werthes der Operation nothwendig. Redner ist durchaus kein Gegner der Operation aber er warnt vor einseitiger Uebertreibung der Indicationen und vor zu optimistischen Hoffnungen betreffs der zu erlangenden Resultate. So ist z. B. für das Gelingen der Operation des Carcinoms das Vorhandensein eines beweglichen Tumors allein nicht maassgebend, da ein solcher, wie sich gelegentlich erst bei der Operation zeigt, tief verwachsen sein kann. Die Frühdiagnose der Carcinome wird jetzt besonders betont, und hierfür das Fehlen der Salzsäure und Vorkommen der Milchsäure für werthvoll gehalten. Redner konnte bei 22 von 24 Krebskranken Milchsäure feststellen, fand sie aber auch bei Ulcus ventriculi, dessen Vorhandensein durch die Section nachgewiesen wurde, so dass auch dieses Zeichen nicht absolut beweisend ist. Wichtig für die Frühdiagnose ist genaue und feine Betastung. Einzelne Carcinome haben geringe örtliche Ausdehnung, aber verbreitete Allgemeinerscheinungen. Nach ihrer Entfernung entstehen schnell Rückfälle oder die Kranken gehen an den Allgemeinerscheinungen zu Grunde. Bei anderen Kranken ist das Umgekehrte der Fall. Die Operation ist überall gerechtfertigt, wo örtlich beschränkte, greifbare Geschwülste vorliegen. Die Vorhersage ist stets schwierig. Wenn die Resection resp. Exstirpation der Geschwulst sich als unthunlich erweist, giebt oftmals die Gastro-Enterostomie sehr günstige, wenn auch der Natur der Sache nach, nur vorübergehende Erfolge.

Beim Magengeschwür wird man immer nur spät operiren. Nach Brinton werden 85 pCt. der Fälle geheilt. Man wird nur dann zur Operation schreiten, wenn die Erscheinungen sehr schwere sind. Die Ergebnisse sind günstig. Einfache Resection des Ulcus ergiebt 50 pCt. Heilungen. Bei narbigen Verengerungen am Pförtner in Folge von früherem Ulcus ergiebt die Operation nach Heineke-Mikulicz 75 pCt. Heilungen, die Pyloroektomie 64,3 pCt., die Gastroenterostomie 85 pCt., im Ganzen 60 pCt.

Bei Magenerweiterungen sind die Operationsergebnisse nicht gerade sehr günstige. Bircher hat zur Verkleinerung des Magens Faltung desselben vorgeschlagen. Zur Operation ist nur zu rathen, wenn die Erscheinungen der Erweiterung sehr bedeutende sind und zu schwerer Kachexie geführt haben. Bei erheblicher Erweiterung ist der Magen sehr dünn, die Nähte halten schwer; jedoch ist dies Sache der Technik.

Die Gastrostomie bei Geschwülsten an der Cardia bezw. Verengerungen am unteren Ende der Speiseröhre hat Herr Rosenheim nicht erwähnt. Solche Kranke sind schwer zu veranlassen sich früh genug operiren zu lassen.

Für die Epigastritis giebt es kein einziges absolut verlässliches Zeichen; alle finden sich auch bei anderen Vorgängen am Magen.

Die Probelaparotomie wird jetzt gewöhnlich als unschädlich bezeichnet; sie kann aber erhebliche Narbenbildungen und Verwachsungen hervorbringen an denen die Kranken später schwer zu leiden haben.

Die Magenchirurgie stellt die höchsten Ansprüche an die Geschicklichkeit und Geistesgegenwart des Chirurgen. G. M.

VIII. Wiener Brief.

Ende Februar 1895.

Die Diphtheriediscussion der Gesellschaft der Aerzte.

Dem Vortrage Widerhofer's über die Behring'sche Behandlung der Diphtherie folgte eine stellenweise sehr lebhafte und subjectiv gehaltene Discussion, bei welcher namentlich die Meinungsverschiedenheit zwischen Widerhofer und Kassowitz zur Austragung kam. Gnändinger berichtete vorher über 27 Erkrankungen mit 11 Todesfällen = 40,7 pCt., während die Mortalität in den vorausgegangenen Monaten 45,5 pCt. betrug. Er fand keine schädlichen Folgen und dasselbe oder ein besseres Genesungsverhältniss als früher. Heim hat unter 27 Fällen von Anfang October bis 4. November eine Mortalität von 22,2 pCt. gesehen. In der serumlosen Zeit vom 4. November bis 18. December unter 32 Fällen 21 Todesfälle = 65,6 pCt. Vom 18. December bis 10. Januar wurden weitere 21 Fälle mit Serum behandelt; davon wurden 5 geheilt, 4 starben, 12 verblieben mit günstiger Prognose; so dass das wahrscheinliche Mortalitätsprocent 28,5 pCt. beträgt. Die mittlere Sterblichkeit in den letzten 10 Jahren betrug in seinem Spitale 58,7 pCt., das Minimum 38 pCt., das Maximum 58,7 pCt. Heim hat überraschend günstige Eindrücke von dem Heilverfahren gewonnen, namentlich war der Einfluss auf Temperatur, Puls und Allgemeinbefinden unverkennbar. Auch Stenosen des Larynx zeigten einen raschen Rückgang.

Prof. Monti hebt vor allem hervor, dass die grossen Divergenzen der statistischen Angaben darauf zurückzuführen seien, dass den einzelnen Beobachtungen die Beziehung zwischen dem pathologisch-anatomischen Begriff und dem bakteriologischen Befunde als Grundlage fehle. Er unterscheidet 1. die fibrinöse Form der Diphtherie, bei welcher ausschliesslich Löffler'sche Bacillen gefunden werden, 2. die phlegmonöse oder Mischform mit Auflagerung und Einlagerung von Exsudat (Löffler-Bacillen und reichlich Streptokokken), 3. die gangränöse Form, bei welcher man Staphylokokken, Streptokokken, Diplokokken und nur nach sorgfältigen Untersuchungen auch Löffler'sche Bacillen findet. Bei diesen 3 Varietäten ist der Verlauf ein ganz verschiedener. Er hat 25 Fälle (mit einem Todesfall) nach diesem Schema classificirt, derart, dass 11 Fälle zur fibrinösen, 14 zur Misch- oder phlegmonösen Form gezählt wurden. Bei der Verschiedenheit der Resultate glaubt Monti, dass die Heilwirkung des Serums nicht für alle Formen der Diphtherie die gleiche ist, wodurch die verschiedenen Ergebnisse der Statistik ihre Erklärung finden. Man müsse deshalb mit dem Urtheile über den sicheren therapeutischen Werth des Heilserums bei den verschiedenen Formen der Diphtherie noch zurückhalten, bis hinreichende Erfahrungen vorliegen. Er hat nur bei Anwendung einer hinreichenden Menge von Antitoxin die Temperatur langsam und stetig sinken gesehen und glaubt, dass die Einverleibung einer grösseren Menge von Antitoxin gewisse schädliche Wirkungen auf den Organismus ausübe. In dieser Richtung hebt Monti namentlich den grossen Procentsatz von Lähmungen hervor, die er in einen causalen Zusammenhang mit der Antitoxininjection bringt. Ein weiteres Symptom der schädlichen Wirkung der Serumtherapie ist das Auftreten von Albuminurie und von Erythemen. Die erstere ist wesentlich verschieden von der sonst im Gefolge der Diphtherie auftretenden Albuminurie und entspricht keiner wirklichen Erkrankung der Niere; die Erytheme fasst der Vortragende als Kokkeninfection auf und hebt hervor, dass sie nur bei der Benutzung gewisser Sendungen des Serums sich zeigten. Bezüglich der günstigen Wirkung des Heilserums auf die croupöse und phlegmonöse Form der Diphtherie stimmt Monti mit Widerhofer vollkommen überein, die Heilwirkung bei der septischen und gangränösen Form ist zweifelhaft. Es bleibt noch immer unerklärlich, warum trotz der günstigen Beeinflussung des Localprocesses bei den zwei ersten Formen die Folgen der diphtherischen Intoxication nicht in gleichem Maasse verhindert werden. — Unterholzner hat unter 36 Fällen 25,8 pCt. Mortalität beobachtet; bei 30 ohne Serum behandelten Fällen war die Mortalität 66,7 pCt.; er hat den Eindruck gewonnen, dass das Heilserum im Stande sei, die Sterblichkeit bei der Diphtherie herabzudrücken.

Prof. Kassowitz übt zunächst in scharfer Weise Kritik an den Arbeiten Behring's, welche dem Heilverfahren zur Grundlage dienen. Zunächst hat Behring sein Versprechen, die Mortalität der Diphtherie auf 10 pCt. herabzudrücken, nach der Ansicht des Vortragenden in nur mangelhafter Weise begründet.

Seine Thierversuche zerfallen in drei Kategorien: 1. in solche, bei denen das Antitoxin vor der Infection einverleibt wurde (Immunisirung). Unter 12 Thieren sind 8 gestorben, 4 gesund geblieben, ohne dass über die Dauer der Immunisirung sichere Angaben vorliegen. 2. Gleichzeitige Injection von Gift und Gegengift; unter 21 Thieren sind 12 zu Grunde gegangen, 9 am Leben geblieben. Hier kann aber nicht von einer Heilung gesprochen werden. 3. Die eigentlichen Heilungsversuche, in welchen das Antitoxin erst den schon krank gemachten Thieren einverleibt wurde. Hier sind von 7 Thieren 6 zu Grunde gegangen und nur eines wurde gerettet. Gleichwohl hielt Behring schon damals die Zeit für gekommen, an die Versuche beim Menschen zu gehen. Bezüglich der präventiven Immunisirung beim Menschen liegen zahlreiche Berichte vor, dass durch dieselbe eine Erkrankung bei denselben Individuen in den nächsten Tagen oder Wochen nicht verhindert werden konnte. Ein Amtsarzt in der Bukowina berichtet sogar, dass von 67 präventiv geimpften Personen nachträglich 13 erkrankten und 2 gestorben sind. Die Angaben über Recidive nach ausgiebiger Serumbehandlung, wie dies auch in einem Falle Widerhofer's constatirt wurde, beweisen, dass weder durch die grossen Serumdosen noch durch das Ueberstehen der eigenen Erkrankung eine Immunisirung erzielt wurde. Gegenüber dem Ausspruche Behring's, dass bei genügender Dosirung des Mittels vom ersten Tage an alle, vom zweiten Tage fast alle Patienten gerettet würden, citirt Kassowitz mehrere Angaben von Anhängern der Serumtherapie, nach welchen trotz frühzeitiger Behandlung ein tödtlicher Ausgang nicht abgewendet werden konnte. Die Erwägung, dass die tödtlich endenden Fälle der Mischinfection mit Streptokokken erliegen, zwingt zur energischen Localbehandlung nach Löffler. K. leugnet auf Grund von Literaturangaben die kritische Beeinflussung der Diphtherie durch das Serum, sowie die temperaturherabsetzende Wirkung des letzteren. Von der Mehrzahl der Beobachter werde auch in Abrede gestellt, dass eine augenfällige Beeinflussung des localen Processes durch die Injection erfolge. Von vielen der zahlreichen Todesfälle nach der Serumbehandlung sei es sichergestellt, dass sie durch direkte specifische Wirkung des Diphtherie-Erregers veranlasst wurden. Aus der Erfahrung steht auch fest, dass Herzparalysen und postdiphtherische Lähmungen bei früh und ausreichend mit Serum behandelten Kindern aufgetreten sind. Hierauf wendet sich K. zu einer Kritik der Mortalitätsstatistik. Die seit der Serumbehandlung beobachtete Besserung des Mortalitätsprocentes in den Spitälern sei deshalb nicht beweisend, weil die Aufnahmsverhältnisse in Bezug auf die Schwere der Erkrankung seit der neuen Behandlung vollkommen geändert seien. Es kommen jetzt begreiflicherweise viel mehr leichte und mittelschwere Fälle in die Spitalsbehandlung, als dies früher der Fall war.

Hätte aber die Serumbehandlung wirklich so vielen Kindern das

Leben gerettet, dann müsste dies auch in den allgemeinen Mortalitätsziffern der Diphtherie ersichtlich sein. Für Berlin hat Gottstein den Nachweis geführt, dass eine solche Verbesserung vollständig ausgeblieben ist. Nach den officiellen Zahlen des statistischen Bureaus weist Kassowitz nach, dass keine Abweichung von den Durchschnittsziffern der letzten Jahre sich ergeben habe, während man doch Ziffern erwarten sollte, wie sie bisher noch nicht dagewesen seien. — Zu bemerken ist noch, dass K. 8 Fälle selbst behandelt und beobachtet hat, die alle genasen. Auch Drasche nahm gegen die Behring'sche Therapie Stellung; die Ausführungen beider Gegner der Serumtherapie, namentlich die Einwände, die Kassowitz geltend gemacht hatte, riefen eine energische Opposition auf der Tribüne und im Parterre hervor. Da auch die Galerie dazu nicht schwieg, und die politischen Tagesblätter, die, wie man ja aus der Zeit des Tuberculins weis, in solchen Fragen eine führende Rolle spielen, sich vor ihren wohlthätigen Abonnenten desavouirt sahen, so wurde ein förmlicher Kampf um das Heilserum geführt und die Diphtheriedebatte aus den Grenzen der sachlichen Dicussion hinausgezerrt. Wo zwei Zeitungsleser beisammen sassen, wurde nach politischen und nationalen Gesichtspunkten für und wider die Methode, deren Anhänger und Gegner gestritten. Selbst in den Debatten der Gesellschaft liess sich unter der äusseren Ruhe eine innere Erregung und Leidenschaftlichkeit der Wortführer nicht verkennen.

Gegen Kassowitz opponirte zunächst Prof. Max Gruber. In objectiver Haltung bemängelt er die Kritik, welche K. an der theoretischen Grundlage der Serumtherapie übte. Es ist vollkommen sichergestellt, dass eine Immunisirung der Thiere erzielt werden kann und dass das Blutserum immunisirter auch auf andere Thiere immunisirend wirkt. Diese Immunität dauert nur so lange, als die durch das Serum eingeführten Schutzstoffe den Körper nicht verlassen haben; deshalb können auch präventiv geimpfte Kinder bald nach der Injection an Diphtherie erkranken. Es gelingt auch, bereits inficirte Thiere durch Injectionen von Antitoxin zu heilen, wenn keine allzu lange Zeit verstrichen ist, während das Antitoxin gegen bereits vorliegende schwere Veränderungen (parenchymatöse Degeneration) unwirksam ist. Er weist den Vorwurf K. zurück, dass die Methode nicht sorgfältig an den Versuchsthieren studirt sei, trotzdem aber könne man nicht unbedingt Schlüsse vom Thiere auf den Menschen machen.

Die Statistik ist überhaupt noch nicht verwerthbar, weil zu einer richtigen Beurtheilung der Mortalitätsverhältnisse erst grosse Zahlenreihen erforderlich sind; so lange diese nicht vorliegen, muss man den unmittelbaren Beobachtungen am Krankenbette den Vorzug geben. Die Aussagen des erfahrenen Klinikers Widerhofer ermuntern deshalb zu einer weiteren Verfolgung der Beobachtungen. — Prof. Kolisko, der seit 12 Jahren als Prosector der Kinderspitäler thätig ist, hat bei 75 Sectionen von mit Serum behandelten Kindern eine sehr wesentliche, als günstig anzusehende Beeinflussung des diphtheritischen Processes am Leichentische constatirt. Diese zeigt sich in der Veränderung, welcher die Membranen unterliegen. Die Membranbildung wird durch das Eindringen des Löffler'schen Bacillus in das Gewebe verursacht, wie Vortragender dies in seinen gemeinsam mit Paltauf seiner Zeit publicirten Untersuchungen gefunden hat. Es sei nach diesen Bildern nicht verständlich, wie Hansemann an der Bedeutung des Löffler'schen Bacillus zweifeln könne. Die Ablösung und Einschmelzung der Membranen erfolgt nie in solcher Ausdehnung, solcher Gleichmässigkeit und Raschheit, wie nach der Serumbehandlung. Das Verhältniss der Bronchitis und Pneumonie war in keiner Weise geändert und auch die degenerativen Veränderungen am Herzfleisch sind dieselben geblieben. Die Veränderungen unterschieden sich durch nichts von dem Verhalten in der serumlosen Zeit, die parenchymatöse Degeneration, die Nephritis ist dieselbe geblieben in Bezug auf den Grad und die Zeit des Auftretens. Auch jetzt kamen Wochen hindurch viele und in anderen Wochen wenige Nierenaffectionen vor; letztere wurden oft bei hohen Antitoxingaben vermisst.

Paltauf machte Kassowitz zum Vorwurf, dass derselbe bei seiner Kritik der Behring'schen Arbeiten nur die ersten Thierversuche erwähnt habe. Es ist nicht richtig, dass weitere Versuche nicht vorlägen; speciell die Präventivimpfungen werden dauernd angestellt, so oft es sich darum handelt, den Immunisirungswerth eines Serums zu bestimmen. Die Misserfolge bei der gleichzeitigen Einverleibung von Toxin und Antitoxin beweisen nur, dass die Serumdosis zu klein war. K. habe der Versuche von Roux gar keine Erwähnung gethan, welche in höchst anschaulicher Weise die locale Beeinflussung zeigen. Er demonstrirte einige Kaninchen, welche theils präventiv, theils gleichzeitig, theils nachträglich mit Serum geimpft worden waren und sich sämmtlich wohl befinden, während die Controlthiere schwere Krankheitserscheinungen aufweisen. Dass die Immunisirung beim Menschen denselben Erfolg haben könne, wie beim Thiere, beweist die Thatsache, dass Serum von Kindern, die Diphtherie überstanden haben, dieselbe immunisirende Kraft habe, wie das der künstlich immun gemachten Thiere. K. habe mit Unrecht die Misserfolge der Antitoxinbehandlung beim Tetanus herangezogen, weil wir die letztere Krankheit erst aus den bereits eingetretenen Vergiftungssymptomen und nicht, wie die Diphtherie, im Beginne erkennen. P. hält an der Ansicht fest, dass die theoretische Grundlage des Verfahrens vollkommen fundirt sei und dass es nunmehr nöthig sei, durch klinische Beobachtungen über Dosirung und Stärke des Mittels, sowie durch Vervollkommnung der Technik in der Herstellung des Serums die Methode weiter auszubauen. —

Auch Widerhofer hält in seiner Replik seinen zu Beginne vertretenen Standpunkt vollkommen aufrecht. Gegen Monti macht er geltend, dass seine Eintheilung in drei Formen wegen der häufigen Uebergänge praktisch nicht verwerthbar sei. Man müsse nach Behring auf die erste Injection den grössten Werth legen; diese soll die intensivste sein. Die grosse Häufigkeit der Paralysen, die Monti gesehen hat, ist Widerhofer nach seinen Beobachtungen nicht verständlich. Albuminurie hat W. bereits am 1. Tage beobachtet, kann sie deshalb nicht, wie Monti, als ein Symptom der Vergiftung durch Serum ansehen. Gegen Kassowitz führt W. vor allem an, dass ihm eigene Erfahrungen eigentlich fehlten, dass er deshalb sowie Drasche, sich damit begnügt habe, Beobachtungen aus der Literatur zusammenzutragen. Dass K. zuerst die Serumtherapie als schädlich verwirft — was Kassowitz nachträglich thatsächlich berichtigt — und dann zur weiteren Verfolgung der Versuche anräth, sei unverständlich, wenn derselbe von dem, was er vorgebracht habe, auch ehrlich überzeugt gewesen sei. Ueber die Tragweite der Präventivimpfungen erlaubt sich W. derzeit noch kein Urtheil; trotzdem müsse er gegenüber K. betonen, dass er in 53 Fällen mit günstigem Erfolge Immunisirungsversuche an gesunden Geschwistern erkrankter Kinder vorgenommen habe. Wenn K. behauptet, es gäbe keinen Beweis dafür, dass die Präventivimpfung wirklich vor der Erkrankung geschützt habe, so erwidere er ihm, dass ein solcher Beweis überhaupt nicht erbracht werden könne; in keinem Falle schadet die Immunisirung und es ist derzeit noch unsere Pflicht, dieselbe anzurathen. W. widerspricht unter Anführung von Details der Angabe von K., dass zahlreiche Kinder nach der Serumbehandlung gestorben seien. Unter 200 Fällen seiner Beobachtung finden sich 5 derartige. Ueberdies habe er nicht behauptet, dass nach der neuen Behandlung Todesfälle nicht mehr vorkommen würden. K. hätte ferner beweisen müssen, dass Paralysen jetzt häufiger auftreten als früher. W. leugnet, von einem kritischen Temperaturabfalle gesprochen zu haben; er hat im Gegentheile denselben häufig vermisst. Ebensowenig, wie die von K. angeführte Statistik Beweiskraft habe, könne er (Vortr.) für sich den Vorwurf gelten lassen, dass sein Material ein leichteres geworden sei. Er hofft, dass das Zutrauen zur Serumtherapie durch die Ausführungen von K. nicht erschüttert werden wird. —

Darauf erwiderte Kassowitz in längerem Vortrage. Er führt Beobachtungen von Soltmann an, welche ein Misslingen der Immunisirung beweisen, und da selbst Recidive bei mit Serum behandelten Kindern trots colossaler Dosen immer häufiger gemeldet worden, wird man seiner Ansicht nach bald auf die Immunisirung in der Praxis verzichten müssen, wodurch auch die Voraussetzungen für den Heilwerth der Methode empfindlich erschüttert werden. Auch Soltmannn empfiehlt die Localbehandlung mit bactericiden Mitteln. Widerhofer selbst habe in seinem Vortrage 22 von seinen 100 Fällen als leichte bezeichnet, woraus hervorgeht, dass auch sein Material durch den Ansturm des Publicums wesentlich modificirt worden sei. Die Zahlen, die W. gewonnen habe, entsprächen nicht den wirklichen Verhältnissen, weil die schon zu Beginn verloren gegebenen oder die arg verschleppten Fälle ohne Serum behandelt wurden. Und wenn man das gesammte mit und ohne Serum behandelte Material Widerhofer's in Rechnung zieht, ergiebt sich ein Mortalitätsprocent von 30,8, welches sich von den 34,2 pCt. im October und November 1891 nur wenig unterscheidet. W. hätte ihm vorgeworfen, dass sein Verhalten gegenüber dem Ernste und der Bedeutung der deutschen Wissenschaft nicht zu billigen sei; dann müssten Männer wie Virchow, Naunyn u. a., welche die Unwirksamkeit der Tuberculinbehandlung dargethan hatten, sich auch an der deutschen Wissenschaft versündigt haben. Ganghofner in Prag habe unter dem Gefühle der Verantwortlichkeit seine Ansicht in die vorsichtigste Form gekleidet; es sei unnöthig gewesen, das Widerhofer bereits nach $2^1/_2$ Monaten sein Urtheil in einer so lapidaren Weise abgefasst habe, um sich vielleicht für immer den Rückzug abzuschneiden.

Dann sprach noch einmal Prof. Monti. Er wirft Kassowitz vor, dass er in der Verwerthung der vorliegenden Berichte nicht objectiv genug vorgegangen sei. Dies beziehe sich namentlich auf die Arbeiten Soltmann's, Ganghofner's und Baginsky's. Während Kassowitz behauptet, dass sich in Berlin der Enthusiasmus für Behring bereits abgekühlt habe, führt M. an, dass daselbst die Mortalität, welche in der Zeit vom 5. November bis 13. Januar 94 44,5 pCt. betrug, in der Periode vom 4. November bis 12. Januar 95 auf 16,5 pCt. sank. Auch in Wien sei die Serumbehandlung nicht ohne Einfluss auf die Statistik geblieben, in dem nach seinen Zahlen die Mortalität von 34,2 pCt. auf 22 pCt. reducirt wurde. Aus einer Tabelle, welche die Berichte fast aller Culturstaaten umfasst, berechnet M. unter 3888 Diphtheriefällen eine Mortalität von 18 pCt. Daraus könne man entnehmen, dass die Erfolge der Heilserumtherapie sich bis jetzt in befriedigendster Weise gestaltet haben. Die postdiphtheritischen Lähmungen, Erytheme und die Albuminurie, mit welche M. in seinem ersten Berichte mit einer gewissen Betonung hingewiesen hatte, fasst er jetzt unter der Gruppe der unangenehmen Nebenwirkungen zusammen.

Zum Schlusse sprach noch Prof. Paltauf. Er beklagt es, dass von den Gegnern der Serumtherapie soviel mit rhetorischer Sophistik gearbeitet worden sei. Man habe die Vaccineschutzimpfung mit Unrecht zum Vergleiche bei der Immunisirung herangezogen, da ja schon von den Begründern des Heilverfahrens hervorgehoben wurde, dass bei der Diphtherie der Impfschutz nur für einige Wochen andauern könne.

—t—

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 6. d. M. hielt Herr Nitze den angekündigten Vortrag über Blasentumoren mit Demonstration seines neuen Operationscystoskops, sowie der durch intravesicale Operation gewonnenen Präparate. Die Discussion wurde vertagt. Es sprach noch Herr. G. Lewin über einen Fall von Pityriasis rubra, wobei er in eingehender Weise die normale und pathologische Histologie des Verdauungsprocesses beleuchtete.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 4. März hielt Herr Senator den angekündigten Vortrag: Ueber Peptonurie, zu welchem Herr Stadelmann das Wort nahm. Herr Grawitz sprach: Ueber Sandbäder, deren gute Wirkungen bei verschiedenen Erkrankungen von Herrn Senator bestätigt wurden.

— Im Alter von 80 Jahren ist einer der angesehensten unter den Vertretern unseres Standes in Berlin, der Geh. Sanitätsrath Dr. Ludwig Gueterbock einem Influenzaanfall erlegen. Noch bis kurz vor seinem Tode war er in geistiger Vollkraft rüstig und thätig; die Generation, mit der er gross geworden, ist längst dahin, er aber stand selbst den Jüngeren noch geistig nahe und nahm an allen Fortschritten der Wissenschaft, an allen Interessen der Aerzte lebhaftesten Antheil. Seit er vor 58 Jahren mit seiner berühmt gewordenen Dissertation „de pure et granulatione" seine Laufbahn eröffnet hatte, war er mit immer gleichem Streben und immer gleichem Erfolg auf den verschiedensten Gebieten unseres Faches thätig. Mit der Ausübung einer grossen Praxis verband er unermüdlichen wissenschaftlichen Eifer; insonderheit war er der Erste unter den hiesigen Collegen, der dem Fache der Urogenitalerkrankungen ein specielles und tiefgehendes Interesse zuwandte, für welches namentlich auch seine, in späteren Jahren mit seinem Sohne Paul Gueterbock gemeinsam verfassten Referate im Virchow'schen Jahresbericht Zeugniss ablegen. Sein Andenken wird ein dauerndes bleiben!

— In Hanau ist der Director der chirurgischen Abtheilung des dortigen Krankenhauses, Dr. Middeldorpf, gestorben und zwar in Folge einer, durch ein unbegreifliches Versehen ihm gereichten Gabe von 1 Gramm Morphium.

— Die neuerrichtete Professur für Psychiatrie in Giessen ist nicht, wie in vor. No. irrthümlich gemeldet war, ein Ordinariat, sondern ein Extraordinariat.

— In Berlin hat sich (wie vor einiger Zeit in Wien) eine Anglo-American Medical Society constituirt. Der Zweck derselben ist, alle englisch sprechenden Aerzte, welche in Berlin verweilen oder ansässig sind, zu vereinigen und ausserdem den nach Berlin kommenden englischen oder amerikanischen Collegen in der Verfolgung ihrer Studien rathend zur Seite zu stehen. Schriftführer der Vereinigung ist Dr. H. Wossidlo, Potsdamerstr. 117.

— Das preussische Abgeordnetenhaus hat in der Sitzung vom 4. d. M. die wichtigsten Punkte des Medicinalwesens verhandett. Insbesondere hat Herr Dr. Graf sich das Verdienst erworben, den Wünschen der Aerzte nach einer durchgreifenden Medicinalreform — sowohl in Hinsicht auf die öffentliche Gesundheitspflege, wie auch auf die Stellung der Aerzte selber — beredten Ausdruck zu geben. Der Regierungscommissar, Herr Ministerialdirector Dr. Bartsch erklärte, dass das Ministerium „mitten in der Arbeit" sei; ein Theil des ministeriellen Reformprogrammes sei durch die Errichtung der Aerztekammern und eines Aerztekammerausschusses bereits verwirklicht. Herr Dr. Langerhans nahm die Graf'schen Anregungen nochmals auf; ganz besonders betonte er die schlechte Bezahlung der Kreisphysici und bat, wenn doch nun einmal die grosse Reform noch auf sich warten lasse, hier wenigstens mit einer Verbesserung einzusetzen. Ihm erwiderte der Herr Minister selber, der versprach, über die Medicinalreform die Sachverständigen aus ärztlichen Kreisen zu hören („Aerztevereine" und der „neugebildete Aerztevereinsausschuss", wie es im amtlichen Bericht heisst. sind wohl nur ein lapsus linguae für Aerztekammern und Aerztekammerausschuss). Betreffs der Kreisphysici theilte er mit, dass nach der vorjährigen Enquete die amtlichen Einnahmen sich doch auf mindestens 2000 Mark (!) stellen. Herr Hausmann regte die Taxfrage an, worauf vom Regierungstische erwidert wurde, dass der Entwurf einer neuen Medicinaltaxe fertig gestellt ist und in kurzer Zeit den berufenen Stellen (den Aerztekammern) zur Begutachtung zugehen soll. Herr Graf resumirte das Ergebniss der Verhandlung nicht unzutreffend in folgenden Sätzen:

> „Ich muss leider constatiren, dass die Entgegnungen vom Regierungstisch dieses Jahr genau so lauten, wie sie vor 19 Jahren und im vorigen Jahre gelautet haben. M. H., wessen Schuld das ist, das habe ich nicht zu erörtern, aber die Betheiligten, welche Thaten sehen wollen, — und sie haben das Recht endlich Thaten zu verlangen — müssen immer wieder darauf hinweisen, dass die Sache seit diesen 19 Jahren nicht vom Fleck gekommen ist".

Schliesslich kam noch der Abgeordnete v. Eynern auf den Neubezw. Umbau der Charité zu sprechen. Herr Geh.-Rath Althoff gab die Auskunft dass ein solcher an Ort und Stelle stattfinden wird und ein allgemeines Bauprogramm aufgestellt und genehmigt ist. Bis zur Bauausführung müsse man sich mit einem Interimisticum begnügen, wobei in erster Linie eine Herabsetzung der Belegziffer von 2000 auf 1600 in Betracht komme. Es wurde dann Verhältniss der Charité zur Stadt Berlin besprochen, wobei Abgeordneter Dr. Langerhans erklärte, dass seiner Ueberzeugung nach sämmtliche städtische Krankenhäuser in den Dienst der Universität gestellt werden müssten.

— Zur Bearbeitung des von P. Heymann herauszugebenden Handbuches der Laryngologie und Rhinologie haben sich die folgenden Herren bereit gefunden: Bergengrün-Riga; von Bergmann-Berlin; E. Bloch-Freiburg i. Br.; P. Bruns-Tübingen; O. Chiari-Wien; J. Disse-Halle; Einthoven-Leyden; J. Rich. Ewald-Strassburg; B. Fränkel-Berlin; Eugen Fränkel-Hamburg; Gaule-Zürich; P. Gerber-Königsberg i. Pr.; Gerhardt-Berlin; Gottstein-Breslau; M. Hajek-Wien; Hopman-Köln; A. Jurasz-Heidelberg; Rich. Kayser-Breslau; Killian-Freiburg i. Br.; Klemperer-Strassburg i. E.; Krieg-Stuttgart; E. Kronenberg-Solingen; Landgraf-Berlin; Victor Lange-Kopenhagen; Michael-Hamburg; Mikulicz-Breslau; A. Onodi-Pest; Pieniäzek-Krakau; A. Rosenberg-Berlin; Max Schaeffer-Bremen; Ph. Schech-München; Schiefferdecker-Bonn; Moritz Schmidt-Frankfurt a. M.; von Schroetter-Wien; O. Seifert-Würzburg; Semon-London; G. Spiess-Frankfurt a. M.; C. Stoerk-Wien; Strübing-Greifswald; Rich. Wagner-Halle; Zuckerkandl-Wien.

Die Herren Fachgenossen werden ersucht, schon jetzt Separatabdrücke und Verzeichnisse ihrer Arbeiten an den Herausgeber einzusenden, der sie den Bearbeitern der betreffenden Capitel zuweisen wird.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem Director der Provinzial-Irren-Anstalt Sanitätsrath Dr. Brückner zu Kreuzburg Ob.-Schl.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Königl. Bayerischen Ober-Stabsarzt Dr. Zimmermann in Dieuze, Regimentsarzt im 3. Chevaulegers-Regiment, vacant Herzog Maximilian.

Königl. Kronen-Orden III. Kl.: dem Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Mende in Einbeck.

Königl. Kronen-Orden IV. Kl.: dem prakt. Arzt Dr. Steger in Charlottenburg.

Rettungsmedaille am Bande: dem Assistenzarzt im Dragoner-Regiment von Wedel (Pommerschen) No. 11, Dr. Skrzezka in Stallupönen.

Ritterkreuz des Grossherzogl. Mecklenburgischen Hausordens der Wendischen Krone: dem Ober-Stabsarzt Dr. Schjerning, Referenten in der Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums in Berlin.

Ritterkreuz I. Kl. des Herzogl. Sachsen Ernestinischen Hausordens: dem Stabs- u. Bataillonsarzt Dr. Ilberg in Berlin.

Versetzungen: der Oberamts-Physikus Dr. Eickhoff in Hechingen als Kreis-Physikus in den Kreis Gummersbach, der Kreis-Physikus Dr. Kleinert in Koschmin in gleicher Eigenschaft in den Kreis Rawitsch.

Niederlassungen: die Aerzte Alb. Schröder in Lauenburg i. Pomm., Hub. Mainzer in Uder, Dr. Rüdel in Kiel, Dr. Poller in Neunkirchen, Wilh. König in Morbach, Dr. Emil König in St. Johann, Dr. Alms, Heinr. Boes, Dr. Dobrin, Dr. Elsberg, Dr. Fröhlich, Dr. Holdheim, Ad. Gessner, Dr. Jacob, Dr. Japha, Bernh. Kögel, Dr. Kraus, Dr. Philip, Dr. Schreher, Ludw. Schwegler und Wilh. Weintraud sämmtlich in Berlin.

Der Zahnarzt: Alfr. Cohn in Berlin.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Mende von Degow nach Gülzow, Dr. Rohardt von Kiel nach Glückstadt, Dr. Dittrich von Rendsburg nach Berlin, Dr. Westhofen von Conz nach Deutz, Sanitätsrath Dr. Seidel von Saarbrücken nach Sey bei Metz, Dr. Boss von Suhl, Berth. Barrach von Dresden und Dr. Baender von Tempelhof beide nach Berlin; von Berlin: Frdr. Gerber nach Freiburg i. B., Dr. Levinstein nach Schöneberg, Dr. Malkewitz nach Wollin, Dr. Eug. Neumann nach Halle a. S., Dr. Pitsch nach Bonn, Dr. Schäche nach Remscheid, Louis Seelig nach Rixdorf, Dr. Sinapius nach Forst N.-L. und Dr. Vollmann nach Schönwalde.

Verstorben sind: die Aerzte Soergel in Wolkramshausen, Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Unger in Nordhausen, Geheimer Sanitätsrath Dr. Güterbock in Berlin, Dr. Nioke in Zanow, Dr. Markus Rosenberg in Berlin, Sanitätsrath Dr. Kortum in Stollberg (Aachen).

Die Physikatsstelle für den Kreis Kehdingen ist durch Versetzung erledigt. Geeignete Bewerber werden hierdurch aufgefordert, sich innerhalb 4 Wochen unter Einreichung ihrer Approbation und Zeugnisse sowie eines Lebenslaufs bei mir zu melden. Der Kreis-Physikus hat seinen Amtswohnsitz in Freiburg a. E. zu nehmen.

Stade, den 23. Februar 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 18. März 1895. № 11. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der bacteriologischen Abtheilung des Laboratoriums der medicinischen Klinik zu Strassburg i. E. E. Levy u. C. Steinmetz: Beitrag zur schnellen Diagnose des Rotzes nach der Straus'schen Methode.

II. G. Singer: Zur Pathologie der Sklerodermie.

III. H. Köbner: Zur Kritik der „Lupusheilung durch Cantharidin".

IV. A. Blaschko: Ueber Strophulus infantum.

V. Kritiken und Referate: Macewen, Pyogenic infective diseases of the brain and spinal cord. (Ref. Schwabach.) — Pistor, Das Apothekerwesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landrecht. (Ref. Dronke.)

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner medicinische Gesellschaft. Discussion über Liebreich: Lupus-Heilung durch Cantharidin; Nitze, Blasengeschwülste mit Berücksichtigung ihrer intravesicalen Entfernung; G. Lewin, Pityriasis rubra pilaris. — Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

VII. Sechszehnter Balneologen-Congress.

VIII. Tagesgeschtliche Notizen. — IX. Amtliche Mittheilungen.

I. Aus der bacteriologischen Abtheilung des Laboratoriums der medicinischen Klinik zu Strassburg i. E.

Beitrag zur schnellen Diagnose des Rotzes nach der Straus'schen Methode.

Von

Dr. **E. Levy**, Privatdocent, und Dr. **C. Steinmetz**, Kreisarzt.

Straus[1]) gebührt das Verdienst, zuerst ein Verfahren angegeben zu haben, wie man bei rotzverdächtigen Fällen in verhältnissmässig einfacher Weise rasch zu einer sicheren Diagnose gelangen kann. Man injicirt eine Aufschwemmung des zu untersuchenden Materials einem männlichen Meerschweinchen in die Bauchhöhle. Handelt es sich um Rotz, dann schwellen nach 2—3 Tagen die Hoden des Thierchens an, und man ist aus diesem Zeichen allein schon berechtigt, mit beinahe absoluter Sicherheit die definitive Diagnose zu stellen. Die Affection beginnt mit einer Entzündung und Eiterung in der Tunica vaginalis, greift aber später auch auf den Hoden über. Im Eiter sind stets Rotzbacillen nachzuweisen.

Die Richtigkeit dieser Angaben ist wiederholt bestätigt worden.[2])

Ein junger Mann, der im Juli 1894 wegen Typhus auf der medicin. Klinik aufgenommen worden war, hatte an der rechten Hand eine kleine eiternde Wunde, welche ihm durch den Biss eines Pferdes beigebracht worden war. Von klinischer Seite war wegen des schlechten Aussehens des Geschwürs und seiner geringen Tendenz zur Heilung auch mit an Rotz gedacht worden. Wir untersuchten daher, auf Wunsch von Herrn Prof. Naunyn, den Fall nach der Straus'schen Methode.

Zu diesem Zwecke wurde am 31. VII. 94 mit dem Belag des Geschwürs eine Bouillonemulsion angefertigt und einem männlichen Meerschweinchen No. I von der R. Unterbauchgegend aus intraperitoneal injicirt. Nach 3 Tagen begannen die Hoden anzuschwellen; nach 8 Tagen, am 7. VIII. 94 starb das Thier. Der Sectionsbefund war folgender: Starke Schwellung und Vereiterung beider Hoden, R. bedeutend stärker als L., keine Peritonitis. (Die Vereiterung betraf sowohl die Tunica vaginalis als auch den Hoden selbst.) In Präparaten des Eiters waren zu unserer Ueberraschung keine Rotzstäbchen, sondern nur Staphylokokken zu finden. Es wurden mit dem Eiter Culturen angelegt und bei 37° gehalten. Dieselben ergaben einzig und allein den Staphylococcus pyogenes aureus. Das Krankheitsbild unseres Patienten bot übrigens in seinem ferneren Verlauf gar keinen weiteren Anhaltspunkt, den Verdacht auf Rotz aufrecht zu erhalten. Das Geschwür heilte.

Die Schwellung des Hodens bei Meerschweinchen No. I war nicht so hochgradig, wie sie bei Rotz zu sein pflegt, auch fehlte jene intensive Röthung der Scrotalhaut, wie man sie gewöhnlich bei Rotz findet, allein der erhaltene Befund erschien trotzdem wohl geeignet, Zweifel an der Allgemeingültigkeit der Straus'schen Angaben zu erwecken. Wir mussten uns die Frage vorlegen, ob nicht den Staphylokokken, die wir aus dem Geschwür des Typhuskranken gezüchtet hatten, ebenfalls die Fähigkeit zukomme, nach intraperitonealer Injection bei männlichen Meerschweinchen Schwellung und Vereiterung der Hoden hervorzurufen.

Um diese Frage zu entscheiden, wurden am 13. VIII. 94 von einer Agarcultur der aus dem Hodeneiter von Meerschweinchen No. I gewonnenen Staphylokokken 6 Oesen in 5 ccm Bouillon übertragen, das Röhrchen gut geschüttelt und hiervon sofort 4 weiteren männlichen Meerschweinchen je 0,5 ccm von der L. Unterbauchgegend aus in die Peritonealhöhle eingespritzt.

Meerschweinchen No II und III starben am nächsten Tage an Peritonitis. Die Hoden waren nicht geschwollen. In Präparaten des Bluts, des peritonitischen Exsudates und des Hodensaftes Staphylokokken. Bei Meerschweinchen No. III fand sich das L. Samenbläschen 1 cm unterhalb der Spitze angestochen: es war an dieser Stelle durch ein linsengrosses Blutgerinnsel mit der vorderen Bauchwand verklebt. No. IV und V blieben gesund und zeigten keine Spur von Hodenschwellung.

Am 25. IX. 94 wiederholten wir den Versuch noch einmal. Es wurden einer Staphylokokkenkartoffelcultur aus dem Hodeneiter von Meerschweinchen No. I 5 ccm Bouillon zugesetzt, der Belang von der Kartoffel mit der Platinöse abgekratzt; in dasselbe Röhrchen wurde noch der Inhalt einer Agarcultur übertragen, das Röhrchen geschüttelt und von dieser Mischung erhielten 4 männliche Meerschweinchen, No. VI, VII, VIII und IX, je 0,8 ccm von der L. Unterbauchgegend aus in die Bauchhöhle injicirt. Die Thiere blieben sämmtlich ganz gesund, insbesondere konnte bei keinem derselben Hodenschwellung beobachtet werden.

1) Straus. Sur un moyen de diagnostic rapide de la morve. Arch. de méd. exper. 1889, p. 460—462.

2) Vergl. u. a. Finkelstein, Die Methode von Straus zum schnellen Diagnosticiren des Rotzes. Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk. 1892, Bd. XI, S. 433 ff.

Das durchaus negative Ergebniss dieser Versuche zwang uns, den Gedanken aufzugeben, als sei die bei Meerschweinchen No. 1 aufgetretene Schwellung und Eiterung der Hoden durch die Staphylokokken allein bedingt gewesen. Es musste zum Mindesten noch eine andere Ursache mitgespielt haben, und auf diese Ursache wurden wir durch unsere Versuche aufmerksam gemacht.. Sie beruhte in einem kleinen Fehler in der Technik der Injection. Wir hatten in der Absicht, die Injectionsflüssigkeit möglichst in die Nähe der Hoden zu bringen, stets die seitliche untere Bauchgegend zur Injectionsstelle gewählt. Nun besitzen die Meerschweinchen sehr grosse, leicht bewegliche Samenbläschen, die mit ihrer Spitze ca. 3—4 cm über den Fundus der Harnblase nach beiden Seiten herausragen. Bei einer Injection in die seitliche Unterbauchgegend ist die Gefahr einer Verletzung derselben offenbar eine grosse; besonders wenn die Thiere bei Vornahme der Einspritzung nicht sehr gut festgehalten werden und Abwehrbewegungen machen. Und in der That hatten wir nicht nur bei No. 3, sondern auch bei No. 1 das der Seite der Injection entsprechende Samenbläschen mit der Spitze der Canüle getroffen. Bei No. 1 hatten die offenbar in das R. Samenbläschen injicirten Staphylokokken Entzündung und Eiterung des R. Hodens verursacht, die dann secundär auf den L. Hoden übergriff. Es war dementsprechend bei der Section die Schwellung und Eiterung des R. Hodens viel ausgesprochener und weiter vorgeschrittener als am L. Hoden.

Dieser kleine Fehler in der Technik kann, wie No. 1 beweist, zu Täuschungen Anlass geben. Bei der grossen praktischen Bedeutung des Straus'schen Verfahrens halten wir es für wichtig, auf denselben aufmerksam zu machen. Er lässt sich übrigens leicht vermeiden. Man mache die Injection nicht von den unteren seitlichen Partien des Bauches aus, sondern in der Mitte, oberhalb der Blase.

Kurz nach Abschluss der beschriebenen Versuche hatten wir anlässlich eines anderen rotzverdächtigen Falles Gelegenheit, uns von der Brauchbarkeit der Straus'schen Methode zu überzeugen.

Von einem seit mehreren Monaten an eitrigem Nasenausfluss erkrankten Pferd, bei dem sich klinisch nicht mit Sicherheit Rotz hatte feststellen lassen, wurde uns am 30. X. 94 von Herrn Landesthierarzt Imlin eine Kruste aus der Nase zur Untersuchung übergeben. Dieselbe wurde mit 5 ccm Bouillon geschüttelt und davon 0,5 ccm — man darf keine zu kleine Mengen verwenden — einem männlichen Meerschweinchen, diesmal von der Mitte des Bauches aus intraperitoneal eingespritzt.

Am 2. XI. 94 trat bei dem Thier eine hochradige gleichmässige Schwellung beider Hoden auf; die vor der Injection kirschkerngrossen Hoden waren nunmehr taubeneigross, die Scrotalhaut über denselben zeigte sich intensiv geröthet, phlegmonös.

Am 3. XI. 94 wurde das Thier getödtet; beide Hoden waren in Vereiterung begriffen. In Präparaten des Eiters fanden wir neben Staphylokokken zahlreiche typische Rotzstäbchen (schlechte Färbbarkeit — Lücken).

In diesen Falle konnten wir vermittelst der Straus'schen Methode bei dem seit Monaten verdächtigen Fall schon nach 3 Tagen mit aller Bestimmtheit die Diagnose auf Rotz stellen.

II. Zur Pathologie der Sklerodermie.

Von

Dr. **Gustav Singer,**

Assistent am k. k. allgem. Krankenhause in Wien.

In der grossen Literatur, die sich aus Einzelbeobachtungen über die Sklerodermie als selbstständige Krankheitsform aufgestapelt hat, lassen sich drei Richtungen in den Versuchen zur Klarstellung dieser so räthselhaften Krankheit erkennen.

Die Auffassung von der neuropathischen Natur der Sklerodermie erscheint zwar klinisch nicht wesentlich gestützt; die anatomischen Facta, die hier vorliegen, sind durchaus widersprechend und wohl kaum jener Beachtung gewürdigt worden, welche Befunden von pathologischer Dignität gebührt. So nennen Chalvet und Luys den Befund einer Degeneration der grauen Kerne in der Medulla oblongata und eine Veränderung der Vorderstränge des Rückenmarks; ferner beschreibt Schulz eine Erkrankung der vorderen Rückenmarkswurzeln und der peripheren Nerven, während Westphal wieder sklerotische Stellen im Vorderhirn, Harley Einbettung des Sympathicus in schwielige Massen zur Erklärung heranzieht. Jacquet und de St. Germain fanden sogar Syringomyelie als Ursache der Sklerodermie, und so sehen wir, dass Processe von centralen und peripheren Partien des nervösen Systems in gleicher Weise zur Sklerodermie in ein causales Verhältniss gebracht werden.

Wenn auch zu wiederholten Malen die histologische Untersuchung des Centralnervensystems ein negatives Ergebniss hatte, und von hervorragender Seite gegen die nervöse Natur der Sklerodermie Einspruch erhoben wird, möchte ich doch diese Befunde hier festhalten, weil sie zum mindesten das Bestreben kennzeichnen, für die Auffassung des Hautsklerems als einer Allgemeinerkrankung anatomisches Beweismaterial herbeizuschaffen.

Hoppe-Seyler hat — und er steht bisher, soviel ich weiss, vereinzelt da — nach einer parasitären Ursache der Sklerodermie gesucht. Die Vertreter der dritten Richtung endlich sprechen von einer idiopathisch entzündlichen Natur der Erkrankung und klammern sich theils an klinische Complicationen, theils an die so schwierig zu deutenden histologischen Befunde in der Haut. Zu diesem Punkte sei später noch ein Wort gesagt. — Als prädisponirendes Moment gilt jedem Autor eine andere der zahlreichen Constitutionsanomalien und bei dem Mangel jedes einheitlichen Gesichtspunktes setzt sich unser Wissen hier eigentlich nur aus dürftigen Ergebnissen von Fall zu Fall zusammen. Deshalb erscheint jede einzelne Beobachtung auf diesem Gebiete einer Mittheilung werth; mit den Ausführungen, die ich im Folgenden an die Publication eines Falles von Sklerodermie anschliesse, den ich seiner Zeit an der dermatologischen Universitätsklinik beobachtet habe, für dessen freundliche Ueberlassung zur Veröffentlichung ich Herrn Professor Kaposi bestens danke, beabsichtige ich die Aufmerksamkeit der Beobachter auf einen neuen Gesichtspunkt zu lenken, dem ich für die Pathogenese einige Wichtigkeit beimesse.

Die 57jährige Hebamme Johanna K. wurde am 14. IV. 1893 auf Zimmer No. 71 der dermatologischen Klinik aufgenommen. Die Patientin war hereditär nicht belastet, ist immer gesund gewesen. Im Jahre 1890 bemerkte sie zuerst das Gefühl von Pampstigsein in den Händen, welches zeitweilig nachliess, um wieder von Neuem aufzutreten. Dabei hatte sie eine starke Kälteempfindung in den Händen, so dass sie dieselben oftmals des Tages in warmes Wasser stecken musste. In den letzten 2 Jahren steigerten sich die Beschwerden; es trat schmerzhaftes Spannungsgefühl, Schwellung an den Händen, später an den Beinen, im Gesicht und am Stamme auf, so dass die Patientin, die noch bis zum Sommer des Jahres 1892 trotz mangelnden Tastgefühles ihrem Berufe nachgehen konnte, immer schwerfälliger und schliesslich völlig unbeweglich wurde. Die Patientin hat wiederholt geboren. Menses seit mehreren Jahren cessirend.

Aus dem Status praesens will ich kurz berichten, dass die Zeichen der diffusen Sklerodermie in typischer Weise hier ausgeprägt waren.

Die Haut ist auf dem ganzen Körper dunkel pigmentirt bis auf eine handtellergrosse, pigmentfreie Stelle am Abdomen, links vom Nabel. Die Haut des Gesichts glänzend, rechte Naso-Labialfalte verstrichen, linke scharf ausgeprägt. An der Stirne ist das Integument verdickt, derb, trocken, schwer faltbar. Ebenso erscheint die Haut am Capillitium straffer gespannt. Die Muskeln der rechten Wange fühlen sich als derbe Massen an. An der Vorderfläche des Thorax vom Hals beginnend bis



zur 4. Rippe die Haut beträchtlich verdickt, trocken, derb teigig. Dieselbe Beschaffenheit zeigen die Mammae, jedoch in geringerem Grade. Die Bauchhaut weich, dünn, normal. An den Vorderarmen, Handrücken und über den Fingern starke Verdickung und Fixation der Haut an die Unterlage.

An den Fingern ist die Beugung zwar möglich, jedoch nicht die Faustbildung. Die Haut an den Oberarmen fühlt sich derb an, ist sonst von normaler Beschaffenheit. An den Ober- und Unterschenkeln ist die Haut ebenfalls derb, vom Knie an nach abwärts, besonders über den Sprunggelenken und den Fussrücken, sowie an den Zehen exquisite Verdickung und Fixation an die Unterlage. Die Fusssohlen sind frei, fühlen sich kühl an. Es besteht schmerzhaftes Spannungsgefühl in den erkrankten Theilen. Der Druck auf die Musculatur wird ebenfalls schmerzhaft empfunden.

Entsprechend der Starrheit der Weichtheildecken sind die Bewegungen der Extremitäten eingeschränkt. Unter lauwarmen Bädern und consequent durchgeführter Massage wird die sklerosirte Haut allmählich weicher und faltbar. Das anfangs nicht gestörte Allgemeinbefinden jedoch verschlechtert sich allmählich; der Decursus verzeichnet Erbrechen, Uebelkeiten, abendliche Temperatursteigerungen bis 38,5. Der Harn, der zu Beginn der Beobachtungen frei von abnormen Bestandtheilen war, zeigt Spuren von Albumen, später deutliche Eiweissreaction, Nucleoalbumin, Blut.

Die Diurese vermindert sich. Im Sediment zahlreiche dicht und grobkörnig granulirte Cylinder, Nierenepithelien, Blutschatten, Leukocyten in freien Haufen und aufgelagert. Unter Zunahme des Fiebers, diarrhoischer Entleerungen, Reiben über beiden Lungen bildet sich ein Erguss in beiden Pleurasäcken; die Besserung an den sklerotischen Hautpartien jedoch hält an, die Haut bleibt weicher, faltbar. Beugung und Streckung sind in den betroffenen Gelenken in mässigen Excursionen ausführbar. Am 28. XI. 1893 erfolgt unter starker Dyspnoe der Exitus.

Die Obduction, die von Prof. Weichselbaum am 29. XI. 93 vorgenommen wurde, ergab folgende anatomische Diagnose:

„Sklerodermie, Atrophie der Stirnlappen, Hyperostose des Stirnbeins, chronisches Oedem der inneren Hirnhäute, geringer chronischer Hydrocephalus int., seniles Emphysem der Lunge, Bronchitis, partielle Induration der Oberlappen mit Bronchoektasie, excentrische Hypertrophie des rechten Herzventrikels, Induration der Milz. Stauungsleber, chronische parenchymatöse Nephritis im Stadium der Atrophie, beiderseitiger Hydrothorax, geringer Hydrops ascites, Oedem beider Füsse."

Die Details des Protocolls kann ich wohl der Kürze halber übergehen. Der Passus, der die Schilddrüse betrifft, lautet:

„Der linke Seitenlappen der Schilddrüse von gewöhnlicher Grösse, der rechte bedeutend kleiner, ihre Substanz grobkörnig, dunkelbraun, in beiden Lappen einzelne verkalkte Knoten."

Die Verkleinerung des rechten Schilddrüsenlappens war mir schon zu Lebzeiten der Patientin aufgefallen, und zwar war es eine bestimmte Erwägung, die meine Aufmerksamkeit gerade auf die Untersuchung der Thyreoidea lenkte. Als ich im Sommer des Jahres 1893 auf einer Urlaubsreise nach London kam und dort die Spitäler besuchte, hatte ich Gelegenheit, im London-Hospital und in St. Bartholomeus-Hospital bei Ord und Sir Dyce-Duckworth mehrere Fälle von Myxödem zu sehen. Namentlich letzterer hatte die Freundlichkeit, mir seine Kranken selbst zu demonstriren. Ich sah schwere Fälle dieser bei uns ganz unbekannten Affection, darunter eine Frau, die von einer schweren Kachexie mit Stupor durch Schilddrüsenextract geheilt, das Spital verliess, in einem Zustande, der wenigstens für die oberflächliche Unterhaltung nichts von einem Defect in der Intelligenzsphäre wahrnehmen liess.

Unter anderem wurde mir auch ein Cretin, ein Knabe, gezeigt, bei dem bereits nach einer kurz dauernden Schilddrüsenfütterung eine auffallende Besserung im Gehvermögen und ein merkliches Verständniss und Interesse für die Vorgänge in seiner Umgebung beobachtet wurde.

Unter dem frischen Eindruck der Krankheitsbilder, die ich in England gesehen hatte, war mir späterhin unser Fall von diffuser Sklerodermie in einem anderen Lichte erschienen. Eine gewisse Aehnlichkeit zwischen dem verbreiteten Hautsklerem und den schweren Fällen von „Pachydermie" beim Schilddrüsenschwund lässt sich, so glaube ich, äusserlich nicht verkennen.

Es waren aber auch Gründe anderer Art, welche mir den Gedanken an eine Beziehung und Verwandtschaft dieser beiden Processe nahelegten. Nicht bloss ähnliche, ganz identische Zustände können ja bekanntlich von den differentesten Grundursachen abhängen. So sieht das ausgebildete Oedem bei einem incompensirten Klappenfehler genau so aus, wie das Oedem bei einem Morbus Brightii, und doch sind diese Stauungssymptome ätiologisch von einander ganz verschieden. — Ich will damit nur sagen, dass ein Parallelismus in der Morphologie, der ja vom Kliniker oft genug herangezogen wird, für sich noch keinen bestimmenden Werth hat. Allein die genaue Betastung der Schilddrüse in meinem Falle ergab schon ein auffallendes Verhalten: Vollkommenes Fehlen des rechten Lappens, während der linke sich kaum vergrössert, hart und von grobknolligen Knoten durchsetzt erwies. Bei der Section veranlasste ich nun eine genaue histologische Untersuchung der Schilddrüse und Herr Dr. Störk, Assistent am pathol.-anat. Institute, welcher die Güte hatte, dieselbe vorzunehmen, fand:

„In beiden Schilddrüsenlappen starke Vermehrung des Bindegewebes, besonders in der rechten Hälfte ausgedehnte schwielige Verödung". Dieser Befund kann nicht als bedeutungslos übergangen werden. Die zahlreichen verkalkten Knoten in der Drüse, die Schrumpfung des einen Lappens, die massige Zunahme des interalveolären Bindegewebes, die mit einer schwieligen Verödung einherging, sind Veränderungen, die nothwendig zu einem Untergange grosser Strecken von specifischen Bindegewebe, zu einem Functionsausfall führen mussten.

Die Frage nach der Function der Glandula thyreoidea und ihre Bedeutung für die Entwicklung pathologischer Zustände ist in den letzten Jahren immer mehr in den Vordergrund der Discussion getreten. Man mag über die Entgiftungstheorie und über die Mucinanhäufung im Organismus nach Schilddrüsenausfall denken, wie man will — das eine steht heute, glaube ich, fest, dass die Schilddrüse kein gleichgültiges Organ ist, dass der Wegfall ihrer uns bisher noch dunklen Function mit einer Summe schwerer Störungen verbunden ist. Ich habe hier weder das Recht, noch die Pflicht, die Arbeiten und Theorien über diese Frage einer Kritik zu unterziehen, doch wenn Munk[1]) einen Theil der Beschwerden nach Schilddrüsenexstirpation aus einer operativen Verletzung von Nerven in der Umgebung der Thyreoidea ableitet, so muss man ihm die Experimente Kocher's und von Eiselsberg's entgegenhalten, welche eine Cachexia strumipriva nach Implantation von Schilddrüse in die Bauchhaut verhüten konnten. Man muss dagegen die Erfahrung namentlich der englischen Kliniker anführe, welche so gute Erfolge mit der Darreichung von Schilddrüsenpräparaten dort erzielen konnten, wo ein Ausfall oder, sagen wir besser, eine Störung der Schilddrüsenfunction als ätiologisches Moment herangezogen wird.

Dass übrigens die Schilddrüse einen tiefgehenden Einfluss auf den Organismus hat, wusste man, wie Virchow[2]) hervorhebt, schon vor 25 Jahren aus den Kropfcachexien, die nach fortgesetzter Jodbehandlung parenchymatöser Strumen nicht selten auftraten. Die Störungen der Intelligenz, der Psyche, der eigenthümliche Stupor und die Trägheit im Ablauf der nervösen Vorgänge, welche bei der Kopfcachexie und bei dem Myxoedem ganz auffallend das Krankheitsbild beherrschen, haben der Ansicht Raum gegeben, dass der Schilddrüse eine „regulatorische Thätigkeit" für das Gehirn zukomme.

Das Myxoedem ist bei uns so ziemlich unbekannt. Dagegen ist in unseren Alpenländern der Cretinismus heimisch und hierbei hat wiederum Virchow betont, dass endemischer Cretinismus immer mit Kropf vergesellschaftet ist.

---

1) Munk, Sitzungsberichte der Kgl. preuss. Acad. d. Wissensch. Berlin 1888.

2) R. Virchow, Ueber Myxoedem. Berl. klin. Wochenschr. 1887, No. VIII.

Es liegt nun ein Gegensatz darin, wenn man dieselbe Herabminderung der specifischen Functionen in gleicher Weise bei der Atrophie wie bei der Vergrösserung eines Organs findet. Doch dieser Gegensatz ist nur ein scheinbarer; nicht jeder Volumszunahme entspricht eine Hypertrophie, und gar beim Kropf sind wir es gewohnt, mitten im Drüsengewebe verkalkte Knoten, grosse Cysten mit colloidem Inhalt zu finden, die mit einer Verdrängung und Substitution des glandularen Gewebes einhergehen, so dass eine grosse Schilddrüse oft viel weniger an specifischen Drüsenelementen enthält, als eine kleine.

Wer sich dagegen auflehnt, muss erst mit einer grossen Reihe histologischer Untersuchungen kommen und dann bleibt es erst noch fraglich, ob immer eine Alienation in der Gebrauchsfähigkeit von Organen oder Störungen des Stoffwechsels überhaupt nothwendig zu einer für unsere Kenntnisse wahrnehmbaren structurellen Veränderung führen müssen.

Die früher betonte Aehnlichkeit zwischen der Sklerodermie und dem Myxoedem ist aber noch anderweitig begründet. Wenn wir von Sklerodermie schlechtweg sprechen, — ich habe hier vorzugsweise die diffusen Formen dieser Erkrankung im Auge — beziehen wir uns zumeist auf das Stadium der Sklerosirung, welches klinisch häufiger zur Beobachtung kommt, als das Stadium des Oedems im Beginne dieser Affection. Die Sklerodermie beginnt nach der übereinstimmenden Angabe aller Autoren mit einer diffusen, dem Oedem ähnlichen Schwellung: „Wir sehen anfangs eine sehr mässige, ohne alle Entzündungserscheinungen auftretende, derbe Infiltration und spätere Schrumpfung und Verdichtung der Cutis und ihrer Unterlage, die leichte Schwellung beginnt an einer normalen Haut, ist teigig elastisch, also verschieden von einem gewöhnlichen Oedem“ [1]).

Diese Verschiedenheit betont Kaposi, dem ich diese Beschreibung entlehne, auch damit, dass die sklerodermische Infiltration „nicht den Gesetzen der allgemein oder local behinderten Circulation entsprechend sich localisirt, sondern in unregelmässiger und diffuser Weise an den verschiedensten Oertlichkeiten und überdies zumeist an den oberen Partien des Körpers“. Dasselbe finden wir bei dem Myxoedem. Dieses beginnt ja in der Regel im Gesicht, am Hals, an den oberen Extremitäten, also der Schwerkraft entgegengesetzt. Auch hier ist die Schwellung consistenter, lässt den Fingereindruck nicht stehen, so dass man schon von Haus aus der Ansicht war, dass ein vom Serum verschiedenes, consistenteres Medium die Maschen des Unterhautzellgewebes ausfüllt. Hören wir nun, was Kaposi über die Natur der Sklerodermie sagt: „Der Grundvorgang ist eine diffuse Eindickung (Gerinnung) und Stase der Lymphe in der Cutis. In Folge einer nicht aus localen Verhältnissen, sondern aus einer allgemeinen abnormen Beschaffenheit des Ernährungsvorganges resultirenden Verdickung der Lymphe, stagnirt diese in den Interstitien der Gewebe, die ja nach den neueren Auffassungen über die Anfänge der Lymphbahnen als Lymphräume aufzufassen sind. — Sie fliesst unvollkommen ab, sie gerinnt vielleicht. Daher die anfängliche, aber bereits derbe, starre Infiltration der Cutis. Bleibt die Stagnation längere Zeit bestehen, dann wird aus dem angehäuften Superplus von Nährmaterial das vorhandene normale Bindegewebe im Uebermaasse gebildet, verdickt, vermehrt. Die Interstitien des Bindegewebes werden immer enger, in Folge dessen dieses von wenig Flüssigkeit durchtränkt werden kann. Das Bindegewebsgeflechte wird immer enger und retrahirt sich, schrumpft, wie alles saftarme Bindegewebe, wie Narben.“

Ich habe schon angedeutet, dass von Seiten vieler Autoren — Kaposi spricht sich mit Entschiedenheit dagegen aus — die Sklerodermie anatomisch als ein Entzündungsprocess gedeutet wird. Dinkler [1]) und Wolters [2]) beschreiben sogar charakteristische Veränderungen an den Gefässen, die einer abgelaufenen proliferirenden Entzündung, namentlich der Intima und Media entsprechen. Und wenn auch die Annahme eines Entzündungsprocesses zu Recht besteht, ist die Analogie von Myxoedem und Sklerodermie noch um nichts geringer geworden. Ich bin hier wiederum in der angenehmen Lage, mich auf die Autorität Virchow's berufen zu können. Virchow hat sich zuerst das Myxoedem durch eine Metaplasie des subcutanen Fettgewebes in Schleimgewebe erklärt. Doch hat er nach genauer Durchmusterung von Originalpräparaten diese seine Ansicht geändert. „Es zeigt sich“ — so sagt er — „in den cutanen und oberflächlichen subcutanen Abschnitten eine entschiedene Wucherung des Bindegewebes, reichliche Kern- und Zelltheilung, so dass festes Granulationsgewebe hervorgebracht wurde. Dadurch scheidet der Vorgang aus der Reihe der passiven rein atrophischen aus und nimmt vielmehr einen irritativen Charakter an. Er schliesst sich den activen, mit positiven Neubildungen verbundenen an und nähert sich den entzündlichen Processen“.

Ein weiteres von vielen Autoren beschriebenes Initialsymptom der Sklerodermie sind Parästhesien, ziehende Schmerzen in den Fingern, die mit Kältegefühl und Pelzigsein einhergehen, die wahrscheinlich häufig als rheumatische Schmerzen gedeutet wurden. Ich habe dieses Symptom ganz bestimmt vielfach angeführt gefunden und auch meine Patientin hat 3 Jahre vor dem Ausbruche ihrer Erkrankung an immer wiederkehrenden, sehr hartnäckigen Parästhesien gelitten. So hat Nothnagel auch im Jahre 1890 in der K. K. Gesellschaft der Aerzte eine 39jährige Amerikanerin demonstrirt, deren Haut am ganzen Körper dunkel pigmentirt war, bei welcher jedoch wegen Fehlens von Schleimhautpigmentationen die Diagnose eines M. Addisonii nicht gestellt werden konnte. Bei dieser Kranken bestand eine ausgesprochene Sklerodermie im Gesicht, an den Händen, Sklerodaclylie und ein derbes Oedem der Gesichts- und Kopfhaut. Nothnagel führt hier ausdrücklich an, dass wiederholt Vertaubungsgefühl in den Fingern auftrat und ebenso Anfälle von Asphyxie.

Derselben Klage begegnen wir fast regelmässig in der Anamnese der Tetanusfälle. Dasselbe Symptom zusammen mit Kältegefühl finden wir häufig bei M. Basedowii und schliesslich habe ich Formicationen, ziehende Schmerzen in den Armen und Fingern bei 5 Fällen von Strumitis verzeichnet, die ich in den letzten 2 Jahren auf den chirurgischen Stationen der Proff. Hofrath Albert und v. Mosetig gesehen habe. Ganz eclatant war die Anamnese eines Bauers, der mit einer schweren eitrigen Strumitis bei Hofrath Albert operirt wurde. Der Mann, der sich gewiss vorurtheilslos] beobachtet hatte, erzählte mir spontan, dass er zuerst Schmerzen dieser Art in den Fingern verspürte und dann erst die Anschwellung des Halses bemerkt habe. Bei zweien dieser Kranken bestand Chvostek'sches Phänomen, bei einer Patientin Trousseau'sches Phänomen. Mit der Entleerung des Eiters waren die Parästhesien wie abgeschnitten. Ich kann dieses Symptom nur ansehen als das erste nervöse Zeichen einer Beeinträchtigung der Schilddrüsenfunction.

Von Seite des Nervensystems konnte ich bei dieser Pa-

1) Kaposi, Lehrbuch der Hautkrankheiten von Hebra u. Kaposi in Virchow's Handb. d. spec. Pathologi u. Therapie, Erlangen 1876.

1) Dinkler, Zur Lehre von der Sklerodermie. Deutsches Archiv für klin. Medicin 1891, p. 514.

2) Max Wolters, Beiträge zur Kenntniss der Sklerod. Archiv f. Dermat. u. Syphilis 1892.



tientin und einer 2. Kranken mit der circumscripten Form der Sklerodermie keinerlei markante Störung constatiren. Die Sensibilitätsprüfung ergab bei der ersten Patientin intacte Verhältnisse für alle Qualitäten, bei der zweiten Kranken nur eine leichte Herabsetzung der Schmerzempfindung über den sklerotischen Stellen. Den Leitungswiderstand der Haut habe ich nicht untersucht. Es kommt dabei, wie sich gezeigt hat, nichts heraus und selbst für den Morb. Basedowii hat das Charcot-Vigouroux'sche Zeichen keinen Werth, weil, wie namentlich Kahler[1]) betont hat, dieses Phänomen durch die Neigung dieser Kranken zur Schweissbildung und die stärkere Durchfeuchtung der Haut vollkommen erklärt ist.

Dagegen zeigt die zweite Kranke, ein junges Mädchen, ein eigenthümliches vibrirendes Zittern der Hände, genau so, wie dies bei der Basedow'schen Krankheit häufig vorkommt.

In welcher Weise der Symptomencomplex der Basedow-schen Krankheit durch Störungen der Schilddrüsenfunction erzeugt werden kann, hat Moebius[2]) ausgeführt; ihm gebührt das Verdienst, zuerst der Struma in der Symptomentrias mehr Geltung verschafft zu haben. Indem er die Unzulänglichkeit der Trousseau'schen Sympaticustheorie, die Unhaltbarkeit der anderen Theorien nachwies und namentlich den Versuchen Filehne's mit der Durchschneidung der Corpora restiformia, die seither von Durdufi[3]) und Bienfait[4]) mit positivem, jüngst vom Collegen Biedl in Wien mit negativem Erfolge wiederholt wurden, eine entschiedene Geltung absprach, stellte er klinisch eine Aehnlichkeit und einen gewissen Gegensatz von Myxoedem und Basedow fest, den er durch Ausfall resp. Steigerung der Schilddrüsenfunction erklärt. Worin auch immer das Wesen der Basedow'schen Krankheit liegen mag, das Eine wird heute Niemand mehr leugnen wollen, dass die Schilddrüse mit ihren Veränderungen eine wichtige, ja bestimmende Rolle spielt für die Schwere und den Verlauf dieser Affection. Ich will nicht sagen, dass die Schilddrüsenveränderungen im Vordergrunde der Krankheitserscheinungen stehen, aber die Abnahme der Struma bei spontaner Besserung, die günstigen Erfolge der Strumektomie beim Basedow, wie sie von Seite ernster, gewissenhafter und unbedingt glaubwürdiger Chirurgen, wie jüngst von Krönlein, immer häufiger gemeldet werden, zwingen uns, auch wenn die operativen Resultate vom Schreibtische aus bestritten werden, der Struma die übrigen Erscheinungen des Basedow zu subordiniren. —

Vieles spricht aber dafür, dass der Gegensatz zwischen Myxoedem und Basedow kein so strenger ist, wie ihn Moebius seiner Theorie über das Wesen der Basedow'schen Krankheit zu Grunde gelegt hat. Nach Beobachtungen von v. Jaksch[5]), Kowalewski[6]), Osler[7]), Solier[8]), Williams[9]) kommen Combinationen von Basedow und Myxoedem zweifellos vor.

1) Kahler, Ueber den Leitungswiderstand der Haut bei Morb. Based. Zeitschr. f. Heilk. IX, 4888, p. 365—409.

2) P. J. Moebius, Ueber das Wesen der Basedow'schen Kr. Centralbl. f. Nervenk., Psych. u. ger. Psychopath. 1887, No. VIII.

3) Durdufi, Zur Path. des Morb. Based wii. Deutsche med. Wochenschr. 1887, No. 21.

4) Bienfait, Contribution à l'étude de la pathogénie du goiître exophthalmique. Bull. de l'Acad. royal de Médecine de Belgique 1890.

5) v. Jaksch, Prager med. Wochenschr. 1892, No. 49. Sitzung des Vereins Deutscher Aerzte in Prag, 2. XII. 92. Dem.

6) Kowalewski, Archiv de Neurologie 1889, referirt in Schmidt's Jahrbüchern 1890, p. 147.

7) Hohn Hopkin's Hospital Bull. 1892, p. 42.

8) Solier, Revue de Medecine 1891, p. 1000.

9) H. Williams, Nottingham. Graves Disease and Myxoedema. Brit. med. Journ., 5. IV. 93. — Schmidt's Jahrb. 1893, p. 147.

Aber noch eine weitere Combination ist es, die für die Auffassung der mich hier beschäftigenden Frage von Belang ist, die Vereinigung nämlich von Basedow'scher Krankheit mit der Sklerodermie. Solche Beobachtungen liegen vor von Leube[1]) (Sklerodermie im Gesicht und an den Händen), Kahler[2]) (ausgesprochene Sklerodermie an der Haut der unteren Extremitäten), zuletzt von Jeanselme[3]), welch' letzterer von einer Frau berichtet, bei welcher sich Basedow'sche Krankheit und eine diffuse Sklerodermie langsam und parallel entwickelt hatten. In seiner These über die Oedeme bei der Basedow'schen Krankheit unterscheidet Millard[4]) nebst den Oedemen dyskrasischen und cardialen Ursprungs noch Oedeme nervöser Natur, die er auf eine vasoparalytische Ursache zurückführt. Die in diesem Capitel beschriebenen Oedeme zeigen grosse Aehnlichkeit mit der eigenthümlichen Schwellung, wie sie im Beginne der Sklerodermie auftritt. Diese Association hat nichts Zufälliges an sich; das Hautsklerom ist eine so seltene Krankheit, dass eine solche Combination nur als die Folge einer bestimmten inneren Beziehung aufgefasst werden kann.

Nun können auch Basedow und Myxoedem, die zweifellos von der Function der Schilddrüse abhängen, sich associiren. — Wir haben gesehen, wie sehr das erste Stadium der Sklerodermie die Charaktere der beim Myxoedem auftretenden Hautschwellung an sich trägt. Es gehen also alle drei Formen der genannten Erkrankung, das Myxoedem, der Basedow und die Sklerodermie in einander über und die Thatsachen sowohl anatomischer als klinischer Natur, die ich hier vorgebracht habe, machen die Annahme sehr wahrscheinlich, dass auch die Sklerodermie mit krankhaften Veränderungen der Schilddrüse und Störungen ihrer Function im Connex steht. Nach diesen Erwägungen, bei denen ich mich blos auf das vorhandene Thatsachenmaterial stütze, liegt die Annahme nahe, dass das Myxoedem, die Basedow'sche Krankheit und die Sklerodermie mit einander verwandte Zustände, dass sie Glieder eines und desselben Stammbaums sind, gleichviel, ob die Störungen der Schilddrüsenfunction primär oder secundär für die Pathogenese verantwortlich sind.

Auf diese Gesichtspunkte bei der Beurtheilung der Sklerodermie wollte ich die Aufmerksamkeit der Beobachter lenken; aus der Bestätigung dieser Ansicht, die gewiss noch anatomischer und klinischer Stützen bedarf, wird sich vielleicht eine wirksame Behandlung der Sklerodermie mit Schilddrüsenpräparaten ergeben.

1) Leube, Klin. Berichte von der med. Abth. des Landeskrankenh. zu Jena. Erlangen 1875, p. 28. — Idem, Basedow'sche Kr., spec. Diagnose. Leipzig 1893, II. p. 285.

2) Kahler, Ueber die Erweiterung des Symptomencomplexes der Basedow'schen Krankh. Prag. med. Wochenschr. 1888, No. 30, 32.

3) M. E. Jeanselme, Paris. Coëxistance de goître exophthalmique et de la sclérodermie. Association française pour l'avancement des sciences. (Séssion séance du 10. avût 1894.) Semain med. No. 45.

4) Pierre Millard, Des oedèmes dans la maladie de Basedow. Thèse Paris 1888, Henri Jouve.

III. Zur Kritik der „Lupusheilung durch Cantharidin".

Von

Prof. **Heinrich Köbner** in Berlin.

Herr Liebreich hat in seinem Vortrage in der medicinischen Gesellschaft in ausführlichster Weise seine Ansichten über die allgemeine Pathologie der Infectionskrankheiten, ins-

besondere der Lepra und der Tuberculose dargelegt, um für die Cantharidinbehandlung des Lupus — diejenige der Tuberculose[1]) ist schon sehr in den Hintergrund getreten — eine theoretische Begründung zu liefern. Dieselben stehen im direkten Gegensatz zu den neueren Errungenschaften unserer Wissenschaft und sind durchaus nicht durch die Thatsachen gestützt, wie ich in meinem Vortrage (vergl. Anmerkung[2]) eingehend nachgewiesen zu haben glaube. Für uns bleiben die Bacillen, entgegen der Hypothese des Herrn Liebreich, die direkten Erreger jener Infectionskrankheiten, ohne welche trotz aller Disposition (Depotenzirung des gesammten Körpers) weder Lepra, noch Tuberculose entsteht, und damit verliert auch die Hypothese, dass, wenn es gelingt, „die vitale Kraft der Zellen durch irgend ein Heilmittel zu heben“, die Bacillen der genannten Krankheiten harmlose Bewohner des Organismus bleiben, ihren Boden. Wenden wir uns daher zu den therapeutischen Erfahrungen, welche bei der als besonders glänzend angepriesenen Methode der „Lupusheilung durch Cantharidin“ gemacht worden sind.

Auf die Frage, warum wir Fachmänner davon so wenig Gebrauch gemacht haben, ist zu erwidern, dass die vor 4 Jahren stattgehabten Demonstrationen auf uns ebenso wenig wie die theoretische Begründung einen irgendwie überzeugenden Eindruck gemacht haben und dass wir ferner nicht mit einem Mittel vorgehen wollten, welches Gefahren in sich birgt.[3]) Daher muss ich mich auch auf die Mittheilung eines Falles von Lupus beschränken, der von anderer Seite sehr ausgiebig mit Cantharidin behandelt worden ist und der regelmässig weiter fortschritt, als ob gar nichts geschehen wäre. Der Fall bietet alle Bedingungen, welche Herr Liebreich fordert: erstens, es war kein alter Fall, bei dem er ja selbst die Heilkraft als etwas unsicher hinstellt, zweitens war weder eine Behandlung mit Tuberculin, noch mit Auskratzungen, noch mit dem Glüheisen vorangegangen. Derselbe illustrirt zugleich die Behauptung, dass das Cantharidin „die vitale Kraft der Zellen hebt“.

Am 27. Januar 1894 stellte sich mir eine Dame mit ihrer etwa 5jährigen, sehr zarten und schwächlichen Tochter vor, welche ich mit Herrn Collegen Wechselmann als mit 7 Lupusherden von Fünfpfennig- bis Markstückgrösse an beiden unteren Extremitäten behaftet erkannte, die völlig wie ein unbehandelter Lupus aussahen. Das Kind hatte im Alter von 1 Jahre eine Anzahl angeblicher Furunkel an den unteren Extremitäten, später auch an der Hand und im Gesicht. Dieselben wurden incidirt und hinterliessen rothe Narben, in welchen sich später Lupus entwickelte. Im Juni 1891 wurde einer dieser Herde im Gesicht excidirt. Von Ende August bis Mitte September wurde 2mal wöchentlich von Herrn Saalfeld nach der Anweisung des Herrn Liebreich Cantharidin subcutan injicirt, dann musste wegen Verschlechterung des Befindens eine Pause gemacht werden. Darauf wurde Cantharidin innerlich, zunächst in schwacher Lösung 2mal täglich gegeben, jedoch wegen ernster Verdauungsstörungen mit Fieber ausgesetzt. Darauf erhielt das Kind von Ende Januar bis Mitte März stärkere Lösungen von Herrn Saalfeld selbst verabreicht. Von Mitte bis Ende März musste wieder eine Pause gemacht werden. Bis Mitte August wurde diese Kur nur in der Zeit von Ende April bis zum 17. Mai und von Mitte Juni bis Mitte Juli durchgeführt, da theils intercurrente Krankheiten, theils äussere Umstände (Badereise nach Colberg) Unterbrechungen bedingten. Von Mitte August bis Ende September wurde wieder regelmässig und energischer behandelt, dann zwangen völlige Appetitlosigkeit, Erbrechen und Fieber von Neuem zum Unterbrechen. Erst im Januar 1893 wurde die Kur wieder aufgenommen und bis Ende März fortgeführt. Wieder trat schweres, als „gastrisch“ bezeichnetes Fieber und anhaltendes Erbrechen auf. Auch „trübte sich der Harn bei der Untersuchung, wie schon öfter vor den früheren Unterbrechungen“.

Von Mitte April bis Ende Juni 1893 wurde wieder Cantharidin gegeben. Die Cur währte also von Ende August 1891 bis Ende Juni 1893. Das Resultat habe ich Ihnen angegeben. Die Lupusherde waren nicht nur nirgends zurückgebildet, sondern nach der bestimmten Wahrnehmung der Mutter sämmtlich gewachsen. Der Hausarzt, ein vorzüglicher Beobachter, auf dessen Drängen diese Cur endlich aufgegeben wurde, bestätigt die Angaben der von ihm als zuverlässige Beobachterin bezeichneten Mutter in allen Punkten.[1])

Eine Epikrise dieses Falles scheint uns entbehrlich, wohl aber muss ich auf Fälle recurriren, die uns vor 4 Jahren vorgeführt worden sind, und von denen in Aussicht gestellt worden ist, dass sie wieder gezeigt werden würden. Der erste derselben betrifft einen damals 12¾jährigen Knaben, der in der medicinischen Gesellschaft[2]) von Herrn Saalfeld mit Lupus einer Wange von nur „2 cm Längen- und 1 cm Breitendurchmesser“ nach der 5. Injection als in der Besserung begriffen vorgestellt wurde, und von welchem Herr Liebreich später auf dem Chirurgencongress[3]) angab, dass dieser Lupus „nach 12 bis 14 Injectionen schon um ein Drittel mit entschieden normaler Narbenbildung zurückgegangen sei“. Und jetzt nach 4 Jahren giebt Herr Saalfeld zu, dass der Knabe noch nicht geheilt ist; er verzweifelt aber nicht an der Heilung desselben durch Cantharidin in Zukunft!

Ferner hat Herr Liebreich auf demselben Congress Herrn v. Bergmann auf dessen Einwand, dass er während 3wöchentlicher Beobachtung in 3 Fällen nicht die geringste Veränderung wahrgenommen habe, geantwortet, er habe bei der einen Frau (mit Lupus der Nase), welche er ambulatorisch weiter behandelte, schon damals solche Involutionszeichen gesehen, dass Herr v. Bergmann, wenn er den Fall später wiedersehen würde, zweifellos den Erfolg anerkennen würde. Es wäre doch sehr wünschenswerth, auch diese Patientin wiederzusehen, denn nachdem 4000 und einige Hundert Dosen von Cantharidin von den Herren L. und S. verabfolgt worden sind, ist uns statt einer grösseren Zahl Geheilter nur ein einziger Fall von „geheiltem Lupus“ von kaum Bohnengrösse vorgestellt worden, dessen Diagnose obendrein, wie schon Herr Isaac in der Discussion bemerkt hat, zu Zweifeln Veranlassung gab. Auch ich schliesse mich diesen Bedenken an, da ich noch nie einen Lupus vulgaris ohne jede Narbenbildung habe heilen sehen. Wenn mir ein

---

1) An drei, in der Poliklinik des Herrn Dr. Th. S. Flatau seiner Zeit mitbeobachteten Fällen von Larynx- nebst Lungentuberculose konnte ich während der Cantharidininjectionen nur das stetige Fortschreiten resp. neue Eruptionen von Tuberkeln im Larynx, Ausdehnung der Lungeninfiltrate und Steigerung des Fiebers constatiren.

2) Theil eines in der Berliner dermatologischen Vereinigung am 5. März 1895 gehaltenen Vortrages, welcher in extenso im Märzheft der dermatologischen Zeitschrift erscheint.

3) Gegenüber der damaligen und jetzt wiederholten Verneinung solcher, haben wir in der Discussion u. A. von Herrn Edm. Meyer aus der laryngologischen Universitäts-Poliklinik vernommen, dass unter 28, insgesammt mit Cantharidin behandelten Kranken, 10 ausgeblieben sind und unter den verbleibenden 18 bei 10 Albuminurie, mehrere Mal mit Abscheidung von Cylindern oder auch mit Haematurie constatirt und deshalb diese Behandlungsmethode daselbst aufgegeben worden ist.

---

1) Das von uns zuletzt um Mitte Januar 1895 wiedergesehene Mädchen sieht jetzt vortrefflich genährt aus, ist sehr gewachsen und von ihren Lupusherden theils durch die Anfangs perhorrescirte Excision, theils durch Pyrogallussäure längst befreit.

2) Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft 1891, Bd. XXII, S. 146.

3) Verhandl. der Deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie 1891, S. 72.

solcher erst im floriden Zustande und später geheilt gezeigt werden wird, ohne dass eine, wenn auch noch so flache Narbe oder Entfärbung vorhanden ist, werde ich mich gern als überzeugt erklären.

IV. Ueber Strophulus infantum.

Von
Dr. **A. Blaschko.**[1])

Schon seit längerer Zeit hatte ich die Absicht, vor einem weiteren Kreise von Fachgenossen eine Discussion anzuregen über eine Hautaffection, die, obwohl sie zu den häufigsten des frühen Kindesalters gehört, auffallenderweise bisher weder bei den Dermatologen noch bei den Pädiatern viel Beachtung gefunden hat und die denn auch bei den praktischen Aerzten nur wenig bekannt zu sein scheint.

Diese Vernachlässigung rührt wohl daher, dass die Krankheit, eine so lästige Plage sie auch meist für Kinder und Eltern darstellt, doch keinen eigentlich bösartigen Charakter trägt und dass auch ihre Symptome in der Regel keine besonders alarmirenden sind. Ihnen Allen, die Sie in der Praxis stehen, werden zur Genüge jene Fälle bekannt sein, in denen Kinder in den ersten Lebensjahren von einem, namentlich in den Abendstunden wiederkehrenden, meist heftig juckenden Ausschlage heimgesucht werden — und Sie werden Gelegenheit gehabt haben, sich von der ausserordentlichen Hartnäckigkeit der Erkrankung, ihrem eminent chronischen Charakter, sowie ihrer Neigung zu Recidiven nach scheinbar völliger Heilung zu überzeugen.

Die Affection, die meist im ersten, seltener im zweiten Lebensjahre beginnt, bei dem einen Kinde attackenweise auftritt, andere während der ersten Kindheit dauernd nicht verlässt, die aber in jedem Falle dadurch, dass sie den Kindern die Nachtruhe stört, eine recht unangenehme Erkrankung darstellt, ist in der Literatur mit den verschiedensten Namen belegt worden. Die gebräuchlichsten sind: Urticaria infantilis, Prurigo infantilis, Strophulus pruriginosus, Lichen urticatus.

Ich habe vor einigen Jahren, zurückgreifend auf eine ältere Bezeichnung, für die Affection den Namen Strophulus infantum gewählt, eine Bezeichnung, die jetzt wohl auch von den meisten Fachgenossen acceptirt ist. Die Gründe, die mich dazu leiteten, hier ausführlicher darzulegen, kann ich mir wohl ersparen, zumal dieselben von meinem Assistenten, Herrn Dr. Gebert, in einer grösseren, 1891 im Archiv für Kinderheilkunde veröffentlichten Arbeit niedergelegt sind.

Die grösste Verwandtschaft hat der Strophulus mit der Urticaria. Und doch handelt es sich nicht um echte Urticaria. Was man, wenn man die Kinder auszieht, zu sehen bekommt, sind Gebilde, wie sie in der Regel nach Wanzenbissen auftreten: hochrothe, derbe, in der Mitte spitz kegelförmig prominente, nach der Peripherie zu sanft abfallende und ohne bestimmte Contour allmählich in die gesunde Haut übergehende Papeln. Diese Papeln, welche bald einzeln, bald in Gruppen gestellt, mit Vorliebe auf dem Rumpf, den Nates und den Schenkeln sichtbar werden, weisen zum grössten Theil in der Tiefe ein Bläschen auf, welches eher durch den Tastsinn als durch das Auge wahrnehmbar ist. Ihrer tiefen Lage wegen platzen diese Bläschen gewöhnlich nicht, sondern trocknen spontan ein, und hinterlassen dann, nachdem die übrige Papel verschwunden ist, als Residuum ein derbes, auch nachträglich noch lange Zeit juckendes Knötchen. In besonders hochgradigen Fällen findet man diese Knötchen dicht neben einander stehend, die Haut derb infiltrirt. Und wenn sich dann noch, wie das manchmal geschieht, secundäre Ekzeme hinzugesellen, so zeigt die gesammte Hautoberfläche des Rumpfes und der Extremitäten die Resistenz eines Reibeisens.

In anderen Fällen finden sich, namentlich an den Fusssohlen und Handflächen, an Stelle der gewöhnlichen Papeln mit ihren in der Tiefe liegenden Bläschen grosse oberflächliche Blasen, so dass es nicht Wunder nimmt, wenn die Krankheit oft für Pemphigus, hereditäre Syphilis oder Scabies gehalten wird. Zeigen sich die Blasen auch auf dem Rumpf, so kommen auch Verwechselungen mit Varicellen vor, namentlich dann, wenn die Krankheit im Anschluss an eine echte Varicelleninfection auftritt. Hat man doch in solchen Fällen ganz ernsthaft an die Existenz chronischer Varicellen geglaubt.

Der geistreiche Chirurg des London-Hospital, Jonathan Hutchinson, hat in einer Reihe von Aufsätzen, die in seinen gesammelten Abhandlungen zur klinischen Chirurgie publicirt sind, dargethan, dass es sich in solchen Fällen stets um einen an die eigentlichen Varicellen sich anschliessenden Strophulus (oder wie er die Krankheit nennt „Prurigo") handelt. Er hat ferner gezeigt, dass derartige Erkrankungen nicht nur nach Varicellen, sondern auch im Gefolge der Vaccination und der Morbilli auftreten, und er bezeichnet die Affection je nachdem als Varicella-Prurigo, Vaccine-Prurigo, Morbilli-Prurigo.

Nach Varicellen habe ich — vielleicht zufällig — Strophulus nie gesehen, wohl aber nicht selten nach Masern und nach der Vaccination, ferner aber auch, was Hutchinson nicht hervorhebt, in zeitlichem und wohl auch ursächlichem Zusammenhang mit der Dentition. Hat es doch eine Zeit gegeben, wo man die Affection ausschliesslich auf die Zahnung zurückführte, wie die populäre Bezeichnung derselben als „Zahnpocken", französisch „feu de dents", englisch „Red Gum" erkennen lässt.

Man muss ja den Angaben der Mütter, die nur zu gern bereit sind, Erkrankungen der beiden ersten Lebensjahre immer auf die Dentition zurückzuführen, eine gewisse Reserve entgegenbringen; aber ich habe doch nicht wenige Fälle beobachtet und verfolgt, wo die Erkrankung mit der ersten Zahnung debütirte und mit jedem neuen Zahn der Ausschlag, der inzwischen Wochen oder Monate abgeheilt war, wieder auftrat.

Hutchinson macht übrigens noch auf ein anderes ätiologisches Moment aufmerksam, d. s. Flohstiche, die seiner Meinung nach häufig den ersten Ausgangspunkt für die Erkrankung abgeben. Er gründet hierauf auch seine Theorie von dem Wesen der Krankheit, die er als den Ausdruck einer abnorm gesteigerten Reizbarkeit der Haut ansieht. Bei Kindern mit so reizbarer Haut genüge ein einmaliger Reiz, wie er z. B. durch das Ueberstehen einer fieberhaften Krankheit, durch die Vaccination oder durch Insektenstiche verursacht werde, um daraus eine die ursprüngliche Ursache lange hinaus überdauernde Erkrankung zu erzeugen.

Eine andere Erklärung für das Zustandekommen des Strophulus rührt von einem französischen Kinderarzt Comby her. Comby, welcher den Strophulus als eine echte Urticaria auffasst, hält denselben für eine Folge abnormer Fermentationsvorgänge im Verdauungstractus und führt ihn auf eine Autointoxication mit den daselbst gebildeten pathologischen Fermenten zurück. Comby geht aber noch weiter; er findet fast regelmässig für diese Autointoxication ein anatomisches Substrat und zwar eine Magenerweiterung. Derselbe Autor hatte früher auch bei rhachitischen Kindern häufig Magenerweiterung

---

1) Nach einem am 17. October 1894 in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

gefunden und diese, ebenso wie die Rhachitis überhaupt, auf Verdauungsstörungen in Folge mangelhafter oder unzweckmässiger Ernährungsweise zurückgeführt.

Diese beiden Angaben Comby's haben nun neuerdings zwei Warschauer Aerzte Funk und Grundzach combinirt und ganz systematisch 45 Fälle von Strophulus, oder wie sie sagen Urticaria infantum, auf das Vorhandensein von Magenerweiterung und Rhachitis untersucht. Und sie gelangen zu dem Schlusse, dass in allen Fällen von Urticaria infantum Zeichen von Rhachitis nachweisbar seien und dass in allen Fällen auch Magenerweiterung bestehe. Sie erklären mit Comby eine fehlerhafte Ernährung für die Ursache sowohl der Magenerweiterung als auch der Rhachitis, und sehen mit ihm in der Urticaria infantum nur eine Folge von Verdauungsstörungen.

Wie Sie sehen, stehen sich in der Hauptsache zwei Theorien gegenüber, die eine von Hutchinson, welche die Ursache des Strophulus in das erkrankte Organ selbst, in die äussere Hautdecke verlegt, die andere, welche die Haut erst als das secundär erkrankte Organ betrachtet, den eigentlichen Krankheitsvorgang in einem anderen Organ, im Magendarmkanal, sucht.

Prüft man diese Theorien an der Hand des Thatsachenmaterials, so findet sich, dass sie beide in gewissem Umfange berechtigt sind, aber in ihrer einseitigen Verallgemeinerung doch kein erschöpfendes Bild von der Aetiologie der Erkrankung geben.

Rhachitische Symptome sind in der That bei einem grossen Theil der an Strophulus leidenden Kinder nachweisbar; von einem regelmässigen Vorkommen, wie es Funk und Grundzach behaupten, kann gar nicht die Rede sein. Ich habe, um mich nicht auf meine eigenen Erfahrungen allein zu verlassen, Herrn Hugo Neumann gebeten, bei seinen Patienten auf das Vorkommen von Strophulus sein Augenmerk zu richten, und auch er ist zu gleichem Resultate gelangt wie ich. Unter 33 Fällen von Strophulus seiner Poliklinik waren, die Fälle von leichter, klinisch kaum in Betracht kommender Rhachitis miteinbegriffen, 19 Fälle, das sind etwa 59 pCt. rhachitisch. Diese Ziffer erscheint ja recht beträchtlich; wenn wir aber dann erfahren, dass an der Neumann'schen Poliklinik der Procentsatz der rhachitischen Kinder überhaupt 66 pCt. beträgt, so wird klar, dass die Rhachitis an sich vielleicht hier und da ein prädisponirendes Moment für den Strophulus abgeben kann, dass es aber gänzlich falsch ist, den Strophulus gewissermaassen als ein Symptom der Rhachitis aufzufassen.

Und genau so steht es mit den Angaben der genannten Autoren betr. die Magenerweiterung. Eine Coincidenz von Strophulus mit Verdauungsstörungen ist ja recht häufig; und zwar beobachtet man ihn weniger bei acuten Enterokatarrhen, Cholera infantum, als vielmehr bei chronischen Dyspepsien. An und für sich hat ja dieser Zusammenhang nichts Befremdliches. Von der Urticaria, mit der doch der Strophulus grosse Verwandtschaft aufweist, wissen wir ja, dass sie häufig nur der Ausdruck gewisser im Darmcanal sich abspielender pathologischer Vorgänge ist. Und wie man früher die Urticaria allgemein als einen vom Darmcanal ausgelösten reflectorischen Vorgang auffasste, so ist sie nach der neueren französischen Schule Ausdruck einer Autointoxication mit solchen im Darm gebildeten Fermenten. Diese Erklärung trifft nun zwar für einen grossen Theil der Fälle von Urticaria zu, aber nicht für alle; insbesondere nicht für diejenigen, in denen ganz offenbar äussere, mechanische, chemische und thermische Einwirkungen (Druck, Raupenhaare, Kälte etc.) die Ursache abgeben. Will man Fälle, wie die letztgenannten, von der eigentlichen Urticaria absondern und sie als Dermographismus bezeichnen und den Begriff Urticaria für die Affectionen reserviren, welche durch die Aufnahme toxischer (im Darm oder anderswo erzeugter) Substanzen in das Blut verursacht werden, so lässt sich hiergegen nichts einwenden; nur wird dadurch das einheitliche klinische Bild der Urticaria getheilt; und im Einzelfalle wird man doch oft nichts als dieses klinische Bild finden, ohne dass sich der ätiologische Factor feststellen lässt.

Und so ist es auch mit dem Strophulus. Die Häufigkeit dyspeptischer Beschwerden bei Kindern mit Strophulus zugegeben, giebt es zweifellos Fälle, in denen nicht die mindesten Symptome seitens des Verdauungstractus bestehen. Hier könnte ja nun die objective Untersuchung sonst nicht nachweisbare Veränderungen aufdecken. Wäre z. B. die Angabe von Funk und Grundzach richtig, fände sich in jedem Falle von Strophulus eine deutlich nachweisbare Magenerweiterung, so wäre das eine wesentliche Stütze für die Autoinfectionshypothese. Aber auch diese Angabe kann ich nicht bestätigen.

Magenerweiterung in dem Sinne, den wir heute damit verbinden, mit tiefgreifenden anatomischen Veränderungen der Magenwandung ist ja bei Kindern überhaupt wohl extrem selten; aber selbst wenn wir annehmen, dass Comby und die Warschauer Aerzte nur eine Vergrösserung des Magens, eine Atonie der Magenwand im Sinne hatten, muss ich nach meinen Erfahrungen die Regelmässigkeit eines solchen Vorkommens mit Entschiedenheit bestreiten. Ich will hier gar nicht auf die Frage eingehen, ob der geblähte Bauch der rhachitischen Kinder, wie diese Autoren meinen, auf eine Magenerweiterung zurückzuführen ist, oder ob nicht, wie das bisher allgemein angenommen wurde, diese Blähung auf einer Atonie des Colons beruht; unter den Strophuluskindern — selbst unter den rhachitischen — finden sich solche, bei denen die äussere Form des Bauches eine völlig normale ist (das würde allein ja noch nicht gegen Magenerweiterung sprechen), bei denen aber auch durch die Percussion das Vorhandensein einer solchen sich mit Sicherheit ausschliessen lässt.

Aber ich möchte doch betonen, dass in einem — ich will zugeben, kleinen — Bruchtheil sich überhaupt gar nichts Pathologisches findet. Es handelt sich da um ganz blühende, kräftige Kinder, die, mögen sie nun mit der Brust oder mit der Flasche aufgezogen werden, sich eines vorzüglichen Allgemeinbefindens, insbesondere einer guten Verdauung erfreuen und die ohne irgend welche ersichtliche Ursache von solchen Attacken befallen werden, andere wieder, bei denen die Anfälle durch die Vaccination oder die Dentition ausgelöst werden.

Doch, wie gesagt, ist das die Minderzahl der Fälle. Bei den meisten Kindern findet sich bei genauer Untersuchung irgend ein Defect. Und zwar ist es da namentlich eine Erscheinung, die nach meinen Erfahrungen als die häufigste Begleiterscheinung des Strophulus gelten kann, und die denn wohl auch mit demselben in gewissem Zusammenhange steht, das ist eine mehr oder minder ausgesprochene, in einzelnen Fällen sogar hochgradige Anämie. Manchmal sind diese Kinder wohlgenährt und fett, aber um so auffälliger erscheint dann die wachsbleiche Hautfarbe, das pastöse Aussehen.

Man könnte versucht sein, diese Anämie für eine Folgeerscheinung des Strophulus zu halten, für eine Folge der vielen schlaflosen Nächte, welche die kleinen Patienten durchzumachen haben — doch ist das kaum angängig. So hochgradige Schlaflosigkeit findet sich doch nur in ganz extremen Fällen, während die Anämie besteht auch in den zahlreichen Fällen, wo die Kinder, wenn sie eine halbe Stunde oder eine Stunde sich umhergewälzt und gekratzt haben, den Rest der Nacht ungestört durchschlafen.

Eine Ursache für diese Anämie lässt sich überhaupt nicht immer ausfindig machen; in zweien meiner Fälle hatte eine



Melaena neonatorum stattgefunden; in einem auffallend grossen Bruchtheil war hereditäre Syphilis sicher nachzuweisen oder mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Und zwar handelte es sich, wie schon Herr Gebert hervorgehoben, weniger um Fälle mit schweren anatomischen Veränderungen in der Haut und in den Eingeweiden, als um solche, in denen die Allgemeinwirkung des Virus sich in Form allgemeiner Kachexie und Anämie äusserte. —

Der häufige Befund von Anämie bei Strophulus deutet nun aber wohl auf mehr als ein blos zufälliges Zusammentreffen hin; er scheint mir doch einige Aufklärung über das Wesen und die Entstehungsweise der Krankheit zu geben. Wahrscheinlich handelt es sich bei allen diesen Kindern um eine Erkrankung des Blutes, bezw. der Blutgefässe, um eine abnorme Reactionsweise insbesondere der Hautgefässe, die schon auf die leichtesten Reize hin mit multiplen, in der Haut localisirten Entzündungsprocessen reagiren. Mögen diese Reize nun von aussen direct auf die Haut einwirken oder ihr von entfernten Organen aus durch die Blutbahn zugeführt werden, das Wesentliche der Erkrankung liegt weniger in dem pathologischen Charakter des Reizes, als in der abnormen und überaus empfindlichen Reaction der erkrankten Haut und ihrer Gefässe. Bei Erwachsenen verursachen in solchem Falle derartige Reize das Auftreten von Urticariaquaddeln; bei den stärker reagirenden Kindern stellt sich diese Reaction in Form einer tiefergreifenden und länger anhaltenden Entzündung dar, welche dauernde Residuen hinterlässt. —

Zum Schluss noch einige Worte über die Therapie. Ich will — um Ihre Erwartungen nicht allzu hoch zu spannen — von vornherein erklären, dass wir nicht im Besitze eines specifischen Mittels sind, das, wie z. B. das Arsen, bei einer Reihe anderer Hautkrankheiten einzig und allein im Stande ist, den Krankheitsprocess zum Stillstand zu bringen. Und doch sind wir dem Strophulus gegenüber nicht machtlos. Freilich ist die Aufgabe keine leichte. Ein so complicirter Krankheitsprocess, bei dem die Allgemeinconstitution eine entscheidende Rolle spielt, und bei dem oft verschiedene Organsysteme afficirt sind, stellt an die Kunst des Arztes eine Summe von Anforderungen. Da bedarf es eines aufmerksamen Eingehens auf alle Einzelheiten, die bei dem Process in Frage kommen. Da ist, um die Grundursache des Leidens zu beheben, eine Aufbesserung der Constitution, die Beseitigung der Krankheitsdiathese anzustreben. Da sind sorgfältig alle die Anlässe und Gelegenheiten, die inneren und äusseren Reize fernzuhalten, die das Exanthem hervorrufen oder begünstigen; da sind ferner rein symptomatisch alle die quälenden Krankheitssymptome zu bekämpfen, die ihrerseits immer neue Ursachen für die Andauer des Processes abgeben und da sind schliesslich alle anatomischen Veränderungen, die der Process hinterlässt, sowie die Complicationen, die sich so häufig zu demselben gesellen, zu beseitigen.

Verhältnissmässig am leichtesten gelingt es, die letztgenannte Forderung zu erfüllen und die secundären Veränderungen in der Haut, die prurigoähnlichen Knötchen und die complicirenden Eczeme zum Schwinden zu bringen. Hier lassen die altbewährten Mittel, Schwefel und Theer selten im Stich. Ich verordne den Schwefel gern in Form von abendlichen Bädern, den Theer in Form von Seifenwaschungen; man kann auch beide Mittel sehr gut combiniren (50 gr Kal. sulfur. pro balneo; Abseifen im Bade mit Berger'scher Theerseife). Nach dem Bade lasse ich die Kinder noch mit 2—5proc. Naphtolsalben (Kaposi) oder, wenn Eczeme vorhanden sind, mit Bor- oder Salicyl-Paste einreiben. Weniger gute Erfolge habe ich von Soolbädern und von den beliebten Kleienbädern gesehen, während ich über den Leberthran, dessen äussere Anwendung Comby empfiehlt, gar keine Erfahrung besitze. Ich bedurfte seiner auch um so weniger, als man unter der Einwirkung des Schwefels und des Theers meist schon in kurzer Zeit selbst hochgradige Veränderungen sich zurückbilden sieht, und die Haut, die oft über den ganzen Rumpf und die Extremitäten mit Strophulusknötchen dicht besetzt und zwischendurch, wie die Franzosen es nennen, „lichenificirt" war, ihr glattes, weiches Aussehen wiedererhält.

Aber der günstige Erfolg dieser Therapie beschränkt sich nicht auf das Schwinden der äusserlich sichtbaren Krankheitsproducte; auch der ganze Krankheitsprocess wird in der vortheilhaftesten Weise beeinflusst. Schon nach wenigen Tagen werden die Kinder ruhiger, sie hören auf zu kratzen, schlafen besser, die frischen Efflorescenzen werden seltener. Das ist leicht zu erklären: geht doch von den alten Infiltraten ein beständiger Juckreiz aus, der die Kinder zum Kratzen veranlasst und immer neue Eruptionen zur Folge hat. In diesen Circulus vitiosus greift das Medicament dadurch, dass es den Juckreiz mindert, wohlthätig ein.

Aehnlich — durch Beseitigung des Juckreizes — wirkt das von mir vor einigen Jahren empfohlene Antipyrin, Abends vor dem Schlafengehen in kleinen Dosen dargereicht. Doch muss ich gestehen, dass ich in neuerer Zeit dasselbe nur noch selten, in Fällen, die mit hochgradiger Unruhe und Schlaflosigkeit verbunden sind, anwende. — Natürlich muss auch weiterhin sorgfältig Alles ferngehalten werden, was sonst noch irritirend oder begünstigend auf den Krankheitsprocess einwirken kann. Die Kinder müssen kühl schlafen, in der warmen Jahreszeit leicht, namentlich nicht mit wollenen Tricots bekleidet sein. Die täglichen warmen Bäder, ohne Zusatz von Schwefel oder Theer, müssen fortfallen, ein Verbot, das oft an und für sich schon einen sehr günstigen Effekt hat. Kalte Uebergiessungen und Abreibungen, die ich verschiedentlich versucht habe, schienen nicht besonders vortheilhaft zu wirken.

Besteht Rhachitis, so ist auf diese selbstverständlich bei der Therapie Rücksicht zu nehmen; auf etwa vorhandene Dyspepsien ist ebenfalls zu achten, die Ursachen der Verdauungsbeschwerden sind zu eruiren, eine fehlerhafte Ernährungsweise ist abzustellen. Näher auf diesen Theil der Therapie einzugehen, kann ich mir an dieser Stelle wohl füglich ersparen.

Die grössten Schwierigkeiten erwachsen der Therapie aus der Anämie, die ja, so lange sie besteht, auch immer neue Ausbrüche der Erkrankung befürchten lässt. Eisenpräparate sind hier nicht immer von Erfolg, obwohl ich hervorheben will, dass manchmal Liq. ferri albuminati und Syr. ferri jodati recht günstig eingewirkt haben. Letzteres namentlich bei hereditärer Syphilis, wo übrigens auch Jodkali in kleinen Dosen angebracht ist.

Was aber fast in allen Fällen von vorzüglichem, leider oft nur vorübergehendem Erfolg begleitet ist, das ist Luftwechsel, der Aufenthalt der Kinder auf dem Lande und an der See. Dabei erscheint es gleichgültig, ob sie gleichzeitig gebadet werden oder nicht; ich kenne Kinder, die in Colberg sich unter dem Gebrauche von Soolbädern sehr wohl befanden, in Berlin aber dieselben Soolbäder gar nicht vertrugen. Hier spielt wohl ebenso wie bei Erwachsenen die Aenderung der gesammten Lebensweise eine grosse Rolle. In den weniger bemittelten Klassen, wo man den Kindern den Segen des Landaufenthaltes nicht verschaffen kann, muss man sich damit begnügen, die Patienten den grössten Theil des Tages im Freien tragen oder, wenn sie schon älter sind, sich herumtummeln zu lassen.

Nur ganz wenige Fälle giebt es, die unter zweckmässiger Behandlung bis in das 3., 4. Lebensjahr hineindauern oder noch darüber hinaus, während der ganzen Kindheit, ja noch länger,

das ganze Leben hindurch bestehen bleiben. So hartnäckige Fälle, die meist nur Folge hochgradiger Vernachlässigung sind, bieten dann, indem sie sich mit allerhand secundären Eczemen compliciren, die Haut der Extremitäten lederartig verdickt, dunkel pigmentirt und mit Papeln, Borken und Schorfen bedeckt wird, das typische Bild der Hebra'schen Prurigo oder, wie man früher sagte, des Lichen agrius dar. Wenn solche Zustände heute bei uns so viel seltener geworden sind, als in früheren Jahrzehnten, so spricht das gewiss für die Fortschritte der Therapie sowie für das fortschreitende Verständniss in der Bevölkerung für die Erfordernisse der Gesundheitspflege.

Im Einzelfalle freilich versagen unsere Mittel hie und da auch heute noch; und wenn ich heute versucht habe, den eigenthümlichen Krankheitsprocess des Strophulus in grossen Zügen zu skizziren, so geschah dies weniger, weil ich glaubte, eine nach allen Richtungen hin erschöpfende Darstellung desselben geben zu können, als vielmehr in der Hoffnung, durch meine Ausführungen wieder einmal die Aufmerksamkeit auf dieses wenig bekannte Krankheitsbild zu lenken und bei der öffentlichen Erörterung unser Rüstzeug gegen die Krankheit um die eine oder die andere wirksame Waffe vermehrt zu sehen.

V. Kritiken und Referate.

Pyogenic infective diseases of the brain and spinal cord: Meningitis, abscess of the brain, infective sinus thrombosis by **William Macewen, M. D.** Glasgow, Maclehose and sons, 1893. 354 S.

Der auf dem Gebiete der Hirnchirurgie rühmlichst bekannte Verfasser theilt in dem vorliegenden Buche wesentlich seine eigenen, in den letzten 10 Jahren gesammelten Erfahrungen über die Pathologie und Therapie der intracraniellen pyogenen Affectionen (Meningitis, Hirnabscess, Thromboplebitis der Hirnsinus) und zwar speciell der durch Mittelohreiterungen bedingten, mit. Zum besseren Verständniss der in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse giebt Verf. zunächst eine recht anschauliche, durch zahlreiche vorzügliche Abbildungen illustrirte Darstellung der Topographie des Schläfenbeins mit besonderer Berücksichtigung der für operative Eingriffe wichtigen Beziehungen dieses Knochens zum Gehirn und seinen Häuten. Nach einer kurzen Besprechung der durch Schädelwunden entstehenden intracraniellen Processe geht Verf. ausführlich auf die durch Otitis inducirten Affectionen des Gehirns ein, nachdem er die verschiedenen Wege, auf welchen die Infection durch pathogene Mikroorganismen zu Stande kommen kann, geschildert hat. Hierbei macht er darauf aufmerksam, dass die Entfernung von Granulationsmassen aus der Paukenhöhle, die von der Dura mater ausgehen und für „Ohrpolypen" gehalten werden, zu Meningitis und Hirnabscessen dadurch Veranlassung geben können, dass die frische Wunde den Infectionserregern das Eindringen in das intracranielle Gewebe ermöglicht. Auf Grund zahlreicher sowohl bei den verschiedenen operativen Eingriffen als auch bei Obductionen gewonnener Befunde schildert Verf. dann ausführlich die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der verschiedenen Formen von Meningitis und Hirnabscess. Multiple Hirnabscesse in Folge von Otitis kommen, nach seiner Erfahrung, sehr selten vor, ausser wenn sie durch Pyämie bedingt seien. Dass Hirnabscesse, wenn auch selten, sich spontan nach aussen durch das Ohr entleeren können, glaubt Verf., auf Grund einiger eigener Beobachtungen, behaupten zu können; in einem seiner Fälle sei Heilung eingetreten. — Die Symptomatologie des Hirnabscesses wird mit ausserordentlicher, die drei verschiedenen Stadien (Initialstadium, Stadium des ausgebildeteten Abscesses, Terminalstadium) der Entwickelung desselben berücksichtigender Genauigkeit zur Darstellung gebracht, und namentlich auf die verschiedenen Verhältnisse der Temperatur und des Pulses, wie sie sich bei dieser Affection im Vergleich zu denen bei Meningitis und Sinusthrombose finden, aufmerksam gemacht. Als ein bisher nicht bekanntes, vom Verf. zur Localisirung des Hirnabscesses verwerthetes Symptom ist der Unterschied in dem durch die Percussion des Schädels (namentlich bei Kindern) erzeugten Ton bei vorhandenem Hirnabscess (auch bei Tumoren) gegenüber dem bei gesundem Schädelinhalt sich ergebenden, zu erwähnen. Beim Sitz des Abscesses (resp. Tumors) im Kleinhirn, werde eine stärkere Resonanz dieses Tones, bedingt durch die, in Folge des Druckes auf den IV. Ventrikel zu Stande kommende stärkere Füllung der Seitenventrikel mit seröser Flüssigkeit, gefunden. Die Stelle, an welcher der so veränderte Percussionston constatirt wird, ändert sich mit der Stellung des Kopfes. Sehr eingehend beschäftigt sich Verf. mit der Differentialdiagnose zwischen Encephalitis, diffuser Lepto-Meningitis, Sinusphlebitis und Hirntumor einerseits und Hirnabscess andererseits. Bezüglich der Prognose des Hirnabscesses spricht Verf. sich dahin aus, dass, so ungünstig dieselbe sei, wenn nicht operativ eingegriffen werde, so günstig seien die Chancen für vollkommene Heilung, wenn eine frühzeitig gestellte Diagnose die Operation ermögliche. Voraussetzung sei dabei natürlich, dass nach der Entleerung des Abscesses auch die Quelle, aus der er stammt, verschlossen, also namentlich die Otitis media beseitigt werde, da sonst eine stete Gefahr erneuter Infection bestehe. Auch in dem Capitel über die Thrombo-Phlebitis der Hirnsinus beschäftigt sich Verf. namentlich mit der durch Otitis bedingten Affection und dementsprechend vor allen Dingen mit der Thrombo-Phlebitis des Sinus transversus. Diesem Standpunkte des Verf. entspricht es auch, wenn er in dem der Behandlung gewidmeten Abschnitte seines Buches die Nothwendigkeit einer sachgemässen Behandlung der Mittelohreiterungen, die noch allzu häufig vernachlässigt werde, betont. Bezüglich der durch diese Ohrenaffectionen bedingten Indicationen zur operativen Eröffnung des Antrum mastoideum steht Verf. ganz auf dem von Schwartze in seinen verschiedenen Publicationen geltend gemachten Standpunkt. Von den in Deutschland, nach des letzteren Vorgang, fast ausschliesslich geübten Operationsverfahren weicht Verf. insofern ab, als er zur Trepanation nicht den Meissel, sondern ein mit der Hand oder durch Wasserkraft in Rotation versetztes hobelartiges Instrument benutzt. Wenn er sich hierbei von dem Gedanken leiten lässt, dass beim Gebrauch des Meissels Verletzungen des Sinus transversus und Eröffnung der mittleren Schädelgrube häufiger vorkämen, so steht das mit den Erfahrungen, die man in Deutschland gemacht hat, im Widerspruche. Bezüglich der viel discutirten Frage, ob man bei der Ausräumung des thrombosirten Sinus transversus die Vena jugularis unterbinden solle, spricht sich Verf. dahin aus, dass dies zwar in vielen Fällen nöthig sei, doch dürfe man nicht vergessen, dass trotzdem infectiöse Massen in die Lungen gelangen können, da ausser der Ven. jugular. interna noch andere Canäle (Ven. condyl. anter. und post., Sinus occipit.) die Verbindung zwischen diesen und dem Sinus herstellen. Wie die eben genannten Operationen, werden auch die für die Eröffnung der Hirnabscesse nöthigen Eingriffe auf das Eingehendste beschrieben. Von ganz besonderem Interesse sind schliesslich die Mittheilungen des Verf.'s über die von ihm bei den verschiedenen Operationen erzielten Resultate. Die Fälle, bei denen die operative Eröffnung des Antrum mastoid. allein wegen Otitis med., ohne Complicationen mit intracraniellen Affectionen, nöthig war, trennt er in solche, bei denen nur das Mittelohr mit dem Antrum resp. den Zellräumen der Pars mastoid. befallen war und solche, bei denen die Affection sich weiter in das Felsenbein hinein resp. in das innere Ohr fortsetzte. Die 38 der ersten Categorie angehörenden Fälle wurden sämmtlich geheilt, während von den der zweiten Categorie angehörenden, nach Verf.'s Ansicht zumeist durch Tuberculose bedingten 16 Fällen die Mehrzahl (11) ungeheilt blieb, offenbar deshalb, weil es unmöglich war, den Krankheitsherd radical zu entfernen. Von 94 Fällen mit infectiösen intracraniellen Complicationen hat Verf. 74 operirt und 63 derselben geheilt. Darunter waren 17 Fälle von Pachymeningitis externa und 5 Fälle von Extraduralabscess, die sämmtlich geheilt wurden; unter 18 Fällen von Leptomeningitis wurden 11 operirt und 7 geheilt, von 25 Fällen von Hirnabscess (darunter auch diejenigen traumatischen Ursprungs) 19 operirt mit 18 Heilungen, von 18 Fällen von Thrombophlebitis des Sinus transversus 17 operirt, 13 geheilt. (Dazu kommen noch 10 Fälle mit 7 Heilungen, die mit anderen Hirnaffectionen complicirt waren und unter diesen registriren.) Die Resultate sind also als ausserordentlich günstig zu bezeichnen, leider ist jedoch aus den meisten der, übrigens mit ausserordentlicher Genauigkeit wiedergegebenen, Krankengeschichten nicht mit Sicherheit zu ersehen, wie lange Zeit nach der Operation resp. der constatirten Heilung die betreffenden Patienten noch beobachtet worden sind, so dass auch für diese Statistik das zutrifft, was Körner in seiner Abhandlung „Ueber die otitischen Erkrankungen des Hirns etc." (Frankfurt a. M., 1894, S. 196) sagt, „dass in vielen Fällen die erzielte Heilung die Probe der Zeit noch keineswegs bestanden hat". Dass nichtsdestoweniger das vorliegende Buch als eine ausserordentlich werthvolle Bereicherung der otochirurgischen Literatur angesehen werden darf, ergiebt sich zur Genüge aus der oben gegebenen kurzen Skizzirung seines Inhaltes. Chirurgen und Ohrenärzte werden das Buch nicht aus der Hand legen, ohne dem Verf. das Zugeständniss zu machen, dass die lichtvolle Darstellung der Ergebnisse seiner reichen Erfahrung zur Vermehrung ihres eigenen Wissens beigetragen hat. Die dem Texte beigegebenen zahlreichen Illustrationen genügen, wie die Ausstattung des Buches überhaupt, den weitestgehenden Ansprüchen. Schwabach.

M. Pistor: Das Apothekenwesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landesrecht. Unter Benutzung amtlicher Quellen bearbeitet. Berlin 1894. Richard Schoetz. X u. 277 S. gr. 8. 7 Mk., geb. 8 Mk.

In dem 1. Theile des 1. Abschnittes führt der Verfasser uns in frühere Jahrhunderte zurück und schildert die Entwickelung des Apothekenwesens — mit besonderer Berücksichtigung der Berechtigung zur Anlage einer Apotheke in Preussen — bis auf den heutigen Stand desselben.

Er beginnt mit der ersten vom Kurfürst Friedrich 1693 für die Mark Brandenburg gegebenen Ordnung für die Apotheken, fortschreitend bis auf die neuesten Erlasse über die Veräusserung (richtiger Unveräusserlichkeit) neu concessionirter Apotheken vom 21. Juli 1886 und die Verpachtung (bezw. das Verbot der Verpachtung) von Apotheken vom 21. September 1886.

Der Runderlass, betreffend Ertheilung von Apothekenconcessionen



an frühere Apothekenbesitzer, welche ihre Apotheke vorher veräussert haben, vom 2. December 1893, findet sich am Ende des 2. Theiles des 1. Abschnittes. Es folgen die Bestimmungen über die Anlage, Veräusserlichkeit und Verpachtung (richtiger Verbot der Verpachtung) der Filial-Apotheken, über die ärztlichen Haus-, Krankenhaus- und homöopathischen Apotheken: endlich die Grundbuchs-Gerechtigkeiten der Apothekenbetriebe.

Die Bestimmungen über die Ausbildung des Apothekers, vom Eintritt in die Lehre bis zum absolvirten Staatsexamen werden im 2. Theile des 1. Abschnittes ausführlich aufgeführt.

Im Anschluss sind die Bestimmungen über Prüfung der Diakonissinnen und barmherzigen Schwestern, Diakonen und barmherzigen Brüdern behufs Verwaltung einer Krankenhaus-Apotheke sowie die militärdienstlichen Verhältnisse der Apotheker erläutert.

Der 2. Abschnitt behandelt die Einrichtung und den Betrieb der Apotheken. Er enthält die Verfügung, betreffend Einführung des Arzneibuches für das Deutsche Reich, 3. Ausgabe, die Tabellen A. (Maximaldosen), B. (Gifte), C. (drastische Arzneimittel), sowie die Reagentien u. s. w., einen Auszug aus dem Reichsgesetz über Besteuerung des Branntweins und die steuerfreie Verwendung von undenaturirtem Branntwein zu Heil-, wissenschaftlichen und gewerblichen Zwecken, nebst den Formularien für An- und Abmeldung, Abrechnung und Verbrauchsfeststellung des Branntweins in den Apotheken; dann folgen die wichtigen Vorschriften betreffend die Abgabe stark wirkender Arzneimittel, sowie die Beschaffenheit und Bezeichnung der Arzneigläser und Standgefässe in den Apotheken mit dem zugehörigen Verzeichnisse, an welches sich die reichsgesetzlichen Vorschriften über die Waagen und Gewichte anschliessen.

Als Ergänzung der Reichsgesetze werden danach diejenigen Verordnungen angeführt, welche zur Zeit in Preussen noch gültig sind über Anschaffung von Geräthen, verzinnten Kupferkesseln, Serpentinmörsern, Argentinspateln, Porcellangefässen, Destillirapparaten u. s. w.

Die hierauf veröffentlichte Anweisung über die Aufbewahrung und Verabfolgung von Giftwaaren in den Königlichen Landen vom 10. December 1800 hat wohl nur ein historisches Interesse und dürfte mit den jetzigen thatsächlich bestehenden rechtlichen Verhältnissen nicht ganz im Einklang stehen; ebenso dürfte es fraglich sein, ob auf Grund des Runderlasses des Ministers vom 28. October 1810 heute noch die Recepte, auf welchen Solutio arsenicalis Fowleri verordnet ist, als Giftschein behandelt und in den Apotheken in das Giftbuch eingetragen werden.

Zu dem Capitel über den Verkauf der Arzneimittel ist der Erlass über die Normen zur Berechnung der Königlichen Arzneitaxe vom 17. Februar 1872, sowie die der Arzneitaxe vorgedruckten allgemeinen Bestimmungen mitgetheilt.

Ref. kann nicht umhin, hier auf einen eigenthümlichen Umstand hinzuweisen.

Da auf dem Titel des Werkes „Unter Benutzung amtlicher Quellen bearbeitet“ vorgedruckt ist, wird jeder Leser auch die Ansicht gewinnen, dass die in dem Werke aufgeführten Erlasse, soweit nicht anders bemerkt ist, zur Zeit noch Gültigkeit haben. Dagegen werden in einer brieflichen Mittheilung des Herrn Med.-Ass. Dr. Sch(acht) in B(erlin) an die pharmaceutische Centralhalle in Dresden auffallenderweise die in dem Pistor'schen Buche abgedruckten Normen zur Berechnung der preussischen Arzneitaxe als völlig obsolet bezeichnet!

Leider werden die richtigen Normen auch dort nicht mitgetheilt.

Den Schluss des 2. Abschnittes bildet der Runderlass des Ministers vom 16. December 1893 über die Einrichtung und den Betrieb der Apotheken, Zweig- (Filial-) Apotheken, Krankenhaus-Apotheken (Dispensir-Anstalten) und ärztlichen Hausapotheken.

Der 3. Abschnitt theilt die Vorschriften über Beaufsichtigung des Apothekenbetriebes, Verfahren bei der Revision der Apotheken etc. mit.

Der 4. Abschnitt bringt einige kurze Bemerkungen über die bürgerliche Stellung des Apothekers, über das Verfahren bei dessen persönlicher Untüchtigkeit, über das Verbot des Curirens durch die Apotheker, und über die technische Commission für die pharmaceutischen Angelegenheiten, sowie Angaben über den deutschen Apothekerverein.

Im 5. Abschnitt wird noch kurz der Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken in Droguen-, Material-, Farben- u. s. w. Handlungen besprochen, und die Verordnung vom 1. Februar 1894, betreffend Vorschriften über die Besichtigung der Droguen- und ähnlichen Handlungen mitgetheilt.

Namentlich bei dem Studium der jetzt so brennend gewordenen Frage über die Privilegien, Real- und Personal-Concessionen der Apotheker wird man sich in dem Pistor'schen Buche genaue Auskunft über den Stand dieser Angelegenheiten holen können.

Bei der praktischen Benutzung macht sich der Mangel eines nach Stichworten geordneten Registers sehr fühlbar.

Für eine 2. Auflage dürfte sich die Aufnahme sämmtlicher dann noch gültigen, nicht nur der obsoleten Verordnungen, sowie die Herstellung eines genauen Registers empfehlen. Dronke.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 27. Februar 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Meine Herren! Wir haben einen unserer jüngeren Collegen, der durch die verschiedenartigsten Talente ausgezeichnet war, Herrn Wittkowski verloren; einen jungen Mann, der in der letzten grossen Wahl für die städtischen Hospitäler mit in der ersten Reihe der Candidaten gestanden hat, — ein schwerer Verlust für die Familie, da er der einzige Sohn seines Vaters war und mitten im Anfang einer viel versprechenden Laufbahn stand. (Die Versammlung erhebt sich zu Ehren seines Andenkens.)

Der Vorsitzende begrüsst die als Gäste anwesenden Herren Dr. Pikowsky (Elisabethgrad), Coester (Wiesbaden), Linding Larsen (Frederiksvoern.) Zur Aufnahme vorgeschlagen die Herren Hirschfeld und Peyser.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Liebreich: Ueber Lupus-Heilung durch Cantharidin, und über Tuberculose.**

Hr. Grabower: M. H.! Gegenüber den Mittheilungen des Herrn Liebreich, betreffend die Wirkung des Cantharidins auf die Kehlkopf-Tuberculose gestatte ich mir in möglichster Kürze Ihnen die Erfahrungen mitzutheilen, welche ich im Krankenhause Moabit mit diesem Mittel gewonnen habe. Durch die Freundlichkeit des damaligen Directors Herrn Dr. Paul Guttmann, war es mir möglich gewesen, an einer Reihe von Patienten mit Kehlkopf- und Lungentuberculose das Cantharidin anzuwenden. Wir verfügen über 10 Beobachtungen: 9 von den Patienten waren im Krankenhause stationirt, ein Patient wurde ambulant behandelt. Bezüglich dreier dieser Patienten hat in dieser Gesellschaft damals Herr Director Guttmann eine vorläufige, dahingehende Mittheilung gemacht, dass bei ihnen wegen schwerer Alteration der Nierenthätigkeit im Anschluss an die Cantharidinbehandlung letztere nach 4 Injectionen hat aufgegeben werden müssen. Ich bin in der Lage, hierzu Folgendes ergänzend hinzuzufügen.

Bei einem Patienten, einem 40jährigen Manne von gutem Kräftezustand mit mässig vorgeschrittener Kehlkopf- und Lungentuberculose, bei welchem vor der Zeit seiner Behandlung trotz wiederholter Untersuchungen[1]) seines Urins niemals im letzteren irgendwelche abnorme Bestandtheile gefunden worden waren, zeigte sich nach der vierten Injection von 0,1 m cantharidinsaurem Natrons Eiweiss im Urin. Die fernere Untersuchung des Sediments ergab granulirte Cylinder und Epithelien der Harncanälchen. Dieser Zustand war so hartnäckig, dass er fasst constant mit nur wenigen Tagen Unterbrechung über 2¼ Jahre bis zum Tode des Pat. anhielt. Der Pat. war 2 Jahre 5 Monate mit Unterbrechung von 20 Tagen im Krankenhause und dort unter steter ärztlicher Controle. Der Urin ist täglich, das Sediment mehrere Male wöchentlich untersucht worden. Die Menge des ausgeschiedenen Eiweisses schwankte zwischen 0,3, 0,6, 1 pCt. und darüber, gemessen in dem Esbach'schen Albuminometer. Die Section ergab chronische Nephritis. Ein kurzer Auszug aus dem Sectionsprotokoll besagt bezüglich der Nieren: Kapsel adhaerent, Oberfläche höckerig, Rinde verschmälert, Farbe graugelb, Grenze zwischen Mark und Rinde vermischt. —

Auch in einem zweiten Falle ist ein directer Zusammenhang zwischen der Cantharidineinspritzung und der Nierenaffection garnicht zu verkennen, wiewohl hier anders wie im ersten, die Section einen befriedigenden Aufschluss nicht ergeben hat. Allein dieser Fall liegt auch ganz eigenthümlich insofern, als im Anschluss an die Cantharidinbehandlung ein ganz ausserordentlicher Kräfteverfall beim Pat. eintrat und der Exitus letalis ausserordentlich rasch erfolgte. Es handelte sich um einen Pat. von 45 Jahren mit vorgeschrittenen Zeichen der Kehlkopf- und Lungentuberculose. Der Pat. bekam seine erste Injection am 3. März 1891, die zweite am 5., die dritte und vierte am 7. und 10. Auch bei diesem Pat. — möchte ich nachholen — ist vorher trotz wiederholter, zu verschiedenen Tageszeiten vor Beginn der Behandlung vorgenommener Untersuchung des Urins niemals irgend ein abnormer Bestandtheil in demselben gefunden worden. Am 10. bekam Pat. seine vierte Injection, am 12. März trat Eiweiss im Urin auf, zugleich trat an diesem Tage ein ganz ausserordentlicher Verfall der Kräfte ein, der nach Untersuchung aller Organe auf nichts Anderes, als auf die Nierenaffection bezogen werden konnte. Auch Strangurie trat an diesem Tage auf. Am nächsten Tage, am 13., Harnverhaltung bis gegen Abend. Abends um 7 Uhr liess Pat. eine kleine Quantität Urin. In diesem fand sich Eiweiss, und in der darauf folgenden Nacht ist Pat. verstorben. Die Section ergab hier auf dem Nierendurchschnitt nichts Auffälliges, nur auf der Blasenschleimhaut zeigten sich einige frische Röthungen, insbesondere am Blasenhalse. Dass in diesem Falle die Section bezüglich der Niere ein negatives Ergebniss hatte, ist vielleicht so zu erklären, dass, da der Exitus letalis so ausserordentlich rasch aufgetreten ist, die parenchymatösen Veränderungen im Nierengewebe noch nicht soweit gediehen waren, dass sie

1) Gegenüber einer in der Discussion geäusserten Vermuthung des Herrn Hansemann füge ich hinzu, dass sowohl bei diesem Pat., als auch bei dem nächstgenannten, vor der Behandlung mit Catharidin eine völlige Integrität der Nieren-Function constatirt worden war. Das spec. Gewicht, die Reaction, die Menge des Urins waren bei Beiden normal, abnorme Bestandtheile im Urin fehlten.

makroscopisch hätten erkannt werden können. Leider war eine mikroscopische Untersuchung unterblieben. Trotzdem ist aber hier ein directer Zusammenhang zwischen der Cantharidinbehandlung und der Eiweissausspülung resp. der Nierenaffection garnicht zu verkennen.

In einem dritten Falle endlich war nur vorübergehend Albuminurie aufgetreten, welche dann dauernd verschwunden ist. Allein gewarnt durch den schweren Verlauf der anderen Fälle, wurde auch in diesem nach viermaliger Injection von weiteren Einspritzungen Abstand genommen.

Bei dem erstgenannten Patienten zeigte sich nun in seinem Larynx auf dem linken Stimmbande neben anderen tuberculösen Erkrankungen ein sehr ausgedehntes, etwa $^2/_3$ des linken Stimmbandes einnehmendes Ulcus. Während seiner 4 Injectionen und auch 5 Tage darauf hat bei täglicher Besichtigung des Larynx keine Veränderung wahrgenommen werden können. Am 6. Tage nach Sistirung der Injectionen fand sich eine kleine Verringerung des Ulcus. Nun, ich möchte diese kleine Veränderung nicht mit Nothwendigkeit auf die vorangegangenen Cantharidineinspritzungen beziehen. Denn erstens war sie ziemlich geraume Zeit nach Sistirung derselben eingetreten, dann aber kommt es gerade nicht selten vor, dass ein tuberculöses Ulcus sich auch einmal ohne alles Zuthun von selbst um einen kleinen Theil seines Umfanges verringert. Sei dem aber, wie ihm wolle, jedenfalls ist in diesem einen Falle doch, sagen wir post injectionem, irgend eine kleine Veränderung sichtbar gewesen.

In den übrigen 9 Fällen ist trotz sorgfältiger wochenlanger Beobachtung und zweimal täglich vorgenommener Untersuchung der Patienten keinerlei Veränderung gefunden worden, die auch nur im losesten Zusammenhang mit der Cantharidin-Injection gestanden hätte.

Ich sehe von den drei eben bezeichneten Fällen ab. Man könnte da einwenden, es wären nur 4 Injectionen gemacht worden. Darum möchte ich Sie bitten, ganz kurz die übrigen Fälle skizziren zu dürfen. In diesen 7 Fällen sind grössere Reihen von Injectionen gemacht worden. Sie betreffen Patienten mit ziemlich gutem Kräftezustand. Die Zahl der Injectionen war bei diesen im Minimum 15, im Maximum 23, die eingespritzte Menge 0,1—0,2 mg. Die tuberculösen Veränderungen im Larynx waren theilweise tuberculöse Infiltrate der Taschenbänder, der Stimmbänder, der hinteren Larynxwand und der Aryknorpel, ferner tuberculöse Wucherungen zackiger und knotiger Art und Ulcerationen. Ich habe nach den Untersuchungen damals die einzelnen Kehlkopfbilder gezeichnet. Wenn Sie Einsicht hiervon nehmen wollen, so werden Sie Sich überzeugen, dass die allerverschiedensten tuberculösen Larynxveränderungen der Behandlung unterlegen haben. Es hat sich nun ergeben, dass bei wochenlanger Untersuchung auch nicht die geringste Veränderung an den erkrankten Partien oder an deren Umgebung gefunden wurde. Ein einziger Patient schien eine Ausnahme machen zu wollen. Es ist der Patient, der mit der Bezeichnung Lendel auf einer dieser Zeichnungen aufgeführt ist. Es handelte sich um ein tuberculöses Infiltrat am linken Taschenband und Stimmband, Wucherungen auf der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand und auch noch eine kleine tuberculöse Knötchenwucherung am hintersten Ende des linken Stimmbandes. Bei diesem Patienten zeigte sich nach der 12. und 13. Injection jedesmal am Morgen nach der Injection eine ödemartige Schwellung an der Regio interarytaenoidea. Nun hatten wir unser langersehntes Oedem. Natürlich haben wir dasselbe schlankweg auf die vorangegangenen Cantharidininjectionen bezogen. Aber das war nicht richtig, denn genauere Nachforschungen haben evident ergeben, dass der Patient in den Nächten vorher einen sehr trockenen, anhaltenden Husten gehabt hat und dass in Folge dessen am Morgen seine Interarytaenoidfalte stark geschwollen war. Nachdem durch geeignete Mittel der Hustenreiz beseitigt war, ist trotz wiederholter Injectionen nicht wieder eine Schwellung aufgetreten. Wir haben auch bei einer kleinen Anzahl von Patienten — es waren drei — tägliche Injectionen gemacht, weil hier einmal die Behauptung aufgestellt worden war, dass derartige gehäufte, täglich vorgenommene Injectionen Oedem veranlassen. Nichts hiervon, aber auch garnichts, haben wir trotz sorgfältigen Suchens sehen können. — Auch bezüglich des Lungenbefundes hat sich keine nennenswerthe Veränderung gezeigt, abgesehen von den täglichen Schwankungen, welche ein im Fortschreiten begriffener Process mit sich bringt. Insbesondere hat, worauf wir vorzugsweise geachtet, eine Abnahme von Rasselgeräuschen nicht constatirt werden können. Was endlich das Sputum und die Expectoration betrifft, so war bei einigen Patienten in der That in der ersten Zeit die Expectoration erleichtert und das Sputum weniger dicht geballt, sondern mehr gleichmässig schleimig. Allein auch diese Veränderung hat im weiteren Verlauf der Injectionen sich wiederum als hinfällig erwiesen. Ja, im Gegentheil ist bei denselben Patienten bei fortgesetzter Behandlung wiederum erschwerte Expectoration und verändertes Sputum aufgetreten.

Hiernach kann ich mein Urtheil auf Grund langer und sorgfältiger Beobachtung nur dahin zusammenfassen: erstens, dass das Cantharidin für die Function der Nieren nicht ohne Gefahr ist, zweitens, dass es irgendwelche Einwirkung auf tuberculös erkranktes Schleimhautgewebe auszuüben völlig ausser Stande ist.

Hr. Edmund Meyer: M. H.! Wir haben 28 Fälle von Larynxtuberculose in der Königlichen Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke mit Cantharidin-Einspritzung behandelt. Wir haben eine Einwirkung auf die Erkrankungen im Kehlkopf entschieden constatiren können, da wir häufig nach den Einspritzungen eine seröse Durchtränkung des Geschwürsgrundes und der Umgebung der tuberculösen Geschwüre beobachtet haben. Wir haben aber trotz dieser Einwirkung von Cantharidin-Einspritzungen absehen müssen, da von den 28 Fällen eine grosse Anzahl an Albuminurie erkrankte.

Von den 28 Fällen scheiden 10 aus, da sie bereits nach einer oder zwei Einspritzungen aus der Behandlung blieben. Von den übrigbleibenden 18 haben 14 Albuminurie bekommen, die bei einigen nach Aussetzung der Einspritzungen sofort schwand, bei anderen aber trotz Aussetzens der Behandlung noch längere Zeit beobachtet wurde, bei einigen bis zum Ende anhielt. Wir haben aus diesem Grunde von weiterer Anwendung des Cantharidins bei Kehlkopftuberculose Abstand genommen.

Herr Liebreich hat ferner in seinem Vortrage neulich einen vom Collegen Rosenberg vor 14 Tagen hier in der Gesellschaft vorgestellten Fall als nichts beweisend dargestellt. Herr Rosenberg ist leider durch Krankheit verhindert, heute hier zu erscheinen, und ich muss deswegen an seiner Stelle sagen, dass Herr Liebreich den von ihm vorgestellten Fall missverstanden hat. Herr Rosenberg hat ausdrücklich betont, dass er aus dem allerdings glänzenden Resultate, das wir in diesem Falle beobachtet haben, keinerlei Schlussfolgerungen ziehen wolle. Wenn Herr Liebreich sich den Fall etwas genauer angesehen hätte, so hätte er jedenfalls gesehen, aus welchem Grunde er den Fall hier in der Gesellschaft vorgestellt hat. Der Fall zeigt im vorderen Theile zwischen den beiden Stimmbändern eine grosse Narbe, die bei Tuberculose ausserordentlich selten bisher beobachtet ist.

Hr. Blaschko: M. H.! Ich habe um die Erlaubniss gebeten, gelegentlich der Debatte über den Vortrag des Herrn Liebreich einen Patienten vorstellen zu dürfen, dessen Leiden in einer gewissen Beziehung zu einigen Bemerkungen steht, welche Herr Liebreich im ersten Theil seiner Ausführungen über die Impftuberculose gemacht hat. Es handelt sich um einen 60jährigen vollkommen gesunden Mann, welcher ein nicht sehr häufiges Leiden, die Tuberculosis verrucosa cutis, seit nunmehr 36 Jahren in ganz aussergewöhnlicher Ausdehnung mit sich trägt. Er ist im Jahre 1859 oder Anfang 1860 in der Charité von Jüngken operirt worden. Es musste wegen einer schweren Verletzung der linke Mittelfinger exarticulirt werden; und von der Operationsstelle aus kam es — man lebte damals noch nicht in der Periode der Asepsis — zu einer Phlegmone des Handrückens und späterhin zu einer Tuberculose der Haut. Der Krankheitsprocess ist nun nicht auf den ursprünglichen Herd beschränkt geblieben, sondern allmählich über die Hand und den Vorderarm weitergegangen, und was nun besonders bemerkenswerth ist: während sich an den Stellen, wo das Leistensystem der Epidermis, also das Papillarsystem der Cutis, sehr stark entwickelt ist, die typische Tuberculosis verrucosa cutis findet, hat sich an den mehr centralen Stellen, wo das Leistensystem nicht so stark von Natur entwickelt ist, ein echter Lupus ausgebildet. Ja, an einzelnen Stellen kann man direkt den Uebergang von Tuberculosis verrucosa cutis in Lupus beobachten, eine Erscheinung, die auch auf der von Herrn Collegen Paul Berliner ausgeführten schönen Moulage hier deutlich zu Tage tritt.

Herr Liebreich wird vielleicht diesen Fall als einen Beweis dafür ansehen, dass eine Inoculation bei einem Menschen, welcher nicht an dem Nosos der Tuberculose leidet, 36 Jahre hindurch bestehen kann, ohne dass es zu einer Allgemeininfection gekommen ist. Nun wissen wir ja aber, dass eine Allgemeininfection mit Tuberculose beim Menschen, mag derselbe sonst zu tuberculösen Erkrankungen disponirt sein oder nicht, von der Haut aus überhaupt ausserordentlich schwer und selten zu Stande kommt, wenn uns auch die Ursachen für diese Erscheinung noch nicht bekannt sind. Auch eine Differenz zwischen der durch absichtliche oder zufällige Impfung entstandenen Hauttuberculose mit den bekannten klinischen Formen der Hauttuberculose, wie sie Herr Liebreich statuirt, lässt sich daraus nicht herleiten. Ja, eine solche Differenz besteht überhaupt um so weniger, als, wenn man die Anamnese bei den meisten Patienten mit Lupus oder anderen Formen der Hauttuberculose nur recht gründlich durchforscht, man fast stets finden wird, dass der Ausgangspunkt der Erkrankung eine von aussen her stattgefundene Inoculation ist, so dass man den Satz aufstellen kann: Jede Hauttuberculose ist eine Impftuberculose, jeder Lupus ist ein Inoculationslupus.

Ich möchte mir dann noch ein paar kurze Bemerkungen zu dem zweiten Theile der Ausführungen des Herrn Liebreich erlauben, welche das Cantharidin betrafen. Ich glaube, dass die Beobachtung des Herrn Liebreich, welche ja von vielen einwandfreien Autoren späterhin bestätigt worden ist, dass also nach innerlicher Darreichung oder subcutaner Injection ven Cantharidin locale Reactionen an entfernten tuberculösen Herden auftreten, — dass diese Beobachtung von fundamentaler Bedeutung für die Pathologie ist, von einer Bedeutung, die Herr Liebreich meines Erachtens in seinen Ausführungen selbst nicht einmal genügend betont hat. Es sind, veranlasst durch die Mittheilungen des Herrn Liebreich, in den letzten Jahren eine Reihe von gleichartigen Beobachtungen mit anderen Stoffen gemacht worden. So hat der jüngere Hebra das Thiosinamin (Sulfallylharnstoff) injicirt und ebenso wie mit Tuberculin oder Cantharidin locale Reactionen bei Lupus erzeugt. Dann ist von Mosetig-Moorhof das Teucrin (ein Pflanzengift aus Teucrum Sordium) mit demselben Erfolge injicirt worden. Spiegler in Wien hat mit einer ganzen Reihe von Stoffen experimentirt: Thiophen, Benzol, Sulfoharnstoff, Aceton, Propylamin, Taurin u. a. m., und hat in allen Fällen locale Reaction an tuberculösen Herden in der Haut gefunden. Dann haben Dixon und Zuill bei tuberculösen Kühen locale Reaction mit Kreatin, Kreatinin, Cystin u. s. w. erzeugt.



Symptomatische Erscheinungen

der

Influenza und deren Behandlung.



Dr. **Claus**, Chefredacteur der Flandre Médicale, veröffentlicht unter dem obigen Titel eine eingehende Abhandlung über die symptomatischen Erscheinungen der Influenza und weist darauf hin, dass es ein Irrthum sei, anzunehmen, dass nervöse Personen am leichtesten und am meisten den neuralgischen Schmerzen der Influenza unterworfen sind. Dr. **Claus**, der einen Zusammenhang zwischen Migräne und Arthritis nachweist, begründet denselben u. A. damit, dass die Antirheumatica gleichzeitig auch wirksame Antineuralgica sind und stellt das Natriumsalicylat an die Spitze der letzteren.

Nachdem er die meisten neuen Arzneimittel, welche für die Behandlung der Influenza bezw. deren Symptome empfohlen werden, Revue passiren liess, gelangte er zu dem Ergebniss, dass sich hierfür am besten von sämmtlichen immer noch das salicylsaure Natron bewährt habe. Allerdings besitzt dasselbe eine Reihe von unangenehmen Nebenwirkungen, welche für seine Verwendung sehr häufig ein Hinderniss bilden; indess solange ein Ersatzmittel hierfür nicht bestand, war man doch stets auf den Gebrauch des Präparates angewiesen.

Neuerdings ist jedoch in dem **Salophen** ein Mittel gefunden worden, welches mehr als die Hälfte Salicylsäure im Molekül enthält und da es erst im Darm zur Spaltung gelangt, die Inconvenienzien des salicylsauren Natron nicht besitzt, dagegen in prompter Weise wie das letztere wirkt. Aus diesem Grunde hat **C.** das **Salophen** bei der Migräne arthritischer Herkunft mit besonderem Erfolg verwendet.

In 20 Fällen von Influenza, wo die verschiedenen neuralgischen Schmerzen bestanden (Sciatica, Intercostal-Neuralgien, Cephalalgien und die weiter bekannten Symptome), wurde fast sofort nach Darreichung von 1 bis 2 Gr. **Salophen** eine bemerkenswerthe Erleichterung und schmerzstillende Wirkung beobachtet; in den meisten Fällen war die Heilung innerhalb 2 Tagen erfolgt.

Diese so günstige Wirkung des **Salophens,** welche das Mittel zu einem Antineuralgicum und Antiarthriticum par excellence stempelt, gibt demselben einen ersten Platz unter allen specifisch wirkenden Präparaten, welche zur Behandlung der symptomatischen Erscheinungen der Influenza empfohlen werden: denn das **Salophen** verbindet die Vorzüge des salicylsauren Natrons ohne dessen Nachtheile zu besitzen.

Als einzelne Dosis wurde 0,5 Gr. gegeben und dieselbe bis zum Eintritt der Schmerzlinderung zweistündlich wiederholt.

Auszug aus Flandre Médicale, März 1895.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Diese Thatsachen sind meiner Meinung nach um so wichtiger, als viele dieser Stoffe unter Umständen auch in dem thierischen oder menschlichen Organismus entstehen können, namentlich die Amine. Ich erinnere nur an die Untersuchungen von Kulneff, welcher ja gefunden hat, dass bei einer grossen Zahl von Darmerkrankungen sich solche Amine bilden können. Auf diese Weise ist in der That die Möglichkeit gegeben, dass durch eine Art Autointoxication, also durch Aufnahme von Substanzen, die im Körper selbst gebildet werden, in den Kreislauf an ganz entfernten Stellen der Haut local irgendwelche Entzündungsprocesse sich etabliren, und dies ist meines Erachtens eine für die Pathologie doch sehr wichtige Thatsache. Ich glaube, wir sind zunächst noch am Anfang unserer Kenntnisse über diese Dinge, über welche uns erst weitere Untersuchungen Aufschluss bringen können.

Wie verhält es sich nun aber mit der Heilwirkung dieser Stoffe, insbesondere des Cantharidins? Besteht eine Wirkung in die Ferne, dann ist a priori ja auch freilich eine Heilwirkung nicht ausgeschlossen, und ich muss sagen, der Fall von geheilter Sklerodermie, den ich neulich hier gesehen habe, zeigte so wenig oder nichts mehr von Sklerodermie, dass ich von dem erzielten Erfolge ausserordentlich überrascht war. Ganz anders aber liegt die Sache beim Lupus. Wir haben in den letzten Jahren doch so viele herbe Enttäuschungen bei der Behandlung des Lupus erlebt, dass der eine oder andere geheilte Fall von Lupus nicht genügt, um uns eine Vorstellung von dem Heilwerth irgend einer Behandlungsmethode zu geben. Hier müssen wir doch ganz exacte statistische Daten verlangen. Da wird vielleicht Herr College Saalfeld, welcher ja Fach-Dermatologe ist, die Ausführungen des Herrn Liebreich ergänzen können. Aber wir werden denn auch ganz bestimmte Daten verlangen müssen. Wir werden erfahren müssen: Wie viel Fälle von Lupus sind mit Cantharidin, und zwar ausschliesslich mit diesem Mittel, behandelt worden, in wie vielen Fällen ist eine absolute, völlige Heilung eingetreten, in wie vielen Fällen eine Besserung, und was wird unter „Besserung" verstanden; und in wie vielen Fällen hat das Cantharidin nicht geholfen, in wie vielen Fällen ist vielleicht eine Verschlimmerung eingetreten, und was ist schliesslich nach Verlauf von Jahren aus allen behandelten Fällen geworden? Solche Daten, die ich in den Ausführungen des Herrn Liebreich vermisst habe, sind dringend nothwendig zur Beurtheilung des Heilwerthes des Cantharidins; bis wir solche erhalten, müssen wir unser Urtheil über dasselbe noch reserviren.

Hr. Isaac: Es ist wohl selbstverständlich, dass ich als Dermatologe in dieser Discussion die geistreichen Hypothesen des Herrn Liebreich unberührt lasse, dagegen glaube ich aus gewissen, gleich zu erörternden Gründen die Berechtigung herzuleiten, in meiner Eigenschaft als Dermatologe zu prüfen, ob das punctum saliens des Vortrages, dass nämlich Cantharidin ein specifisches Heilmittel gegen Lupus sei, von Herrn Liebreich bewiesen worden ist. Zu diesem Zweck bitte ich, mir zu gestatten, auf die Discussion des vor vier Jahren gehaltenen Vortrages des Herrn Liebreich zurückzugreifen. Damals stellte Herr Saalfeld einen Knaben mit einem ausgebreiteten Lupus der linken Wange vor, an dem bewiesen werden sollte, dass das Cantharidin schon nach einigen Einspritzungen seine Wirkung entfaltet habe. Ich erlaubte mir damals, mit einigen Worten zu bemerken, dass ich an dem vorgestellten Fall nichts sehen könne, was nicht wie Lupus aussähe, was L. zu der Erwiderung veranlasste, ich könne mich ja in einigen Wochen wieder zum Wort melden, dann würde er den Fall wieder vorstellen, die Fortschritte, welche die Heilung gemacht habe, würden mich dann von der Unrichtigkeit meiner Ansicht überzeugen. — Es verstrich jedoch ein Monat, ein Jahr nach dem anderen, ohne dass dieser Fall von neuem demonstrirt wurde, ich bitte deshalb Herrn L., uns mitzutheilen, was aus dem Lupus geworden ist, da ich gleich allen damals Anwesenden mit Recht erstaunt bin, dass Herr L. bei seinem Vortrage dieses Falles mit keinem Worte gedacht hat. Angesichts dieser Thatsache glaube ich aber, dass man sich auch jetzt wieder dem von Herrn L. gebrachten Heilmittel gegenüber skeptisch verhalten muss, namentlich wenn man es mit dem Tuberculin vergleicht. Der Vergleich mit dem Tuberculin liegt um so mehr nahe, weil das Cantharidin, wie Herr L. behauptet, ja ebenfalls eine Exsudation bewirken soll, ein Vorgang der uns leider nicht gezeigt worden ist. Bei dem Tuberculin trat gewiss eine kräftige Reaction ein und man wiegte sich in der frohen Zuversicht, dass nach Abstossung der exsudirten Schichten Heilung eintreten würde, aber die eingebetteten blaurothen Lupusknötchen waren nicht beseitigt, die Haut sah zwar glatt und eben aus, jedoch traten schon nach einigen Wochen die Recidive ein, so dass eigentlich Alles beim Alten blieb.

Es will mir überhaupt schwer in den Sinn, dass es möglich sein soll, eine Krankheit wie den Lupus, der so tief im Corium der Haut steckt, der das ganze betroffene Hautgewebe in eine starre, pergamentartige Masse umwandelt, so einfach durch eine Spritz- oder Tropfenmethode, welcher Art sie auch sein mag, beseitigen zu können, eine Krankheit, die den stärksten Salbenmitteln nur schwer zugänglich ist, dem tiefgreifenden Paquelin kaum weicht, die selbst dem Chirurgen in der grössten Anzahl der Fälle grosse Schwierigkeit der Beseitigung darbietet, abgesehen von der Legion von inneren Mitteln, die ohne jeden heilenden Einfluss geblieben sind. Ich reiche hier eine Broschüre herum, die ich vor kurzer Zeit von einem Patienten erhielt, in welcher ein Arzt behauptet, er könne durch eine geheimnissvolle Salbe in $1\frac{1}{2}$—3 Wochen Lupus und Hautkrebs heilen und das noch mit Abbildungen bekräftigt. Ich nenne den Namen dieses Herrn von dieser Stelle aus nicht, um nicht unnütz Reklame für ihn zu machen; es ist nur bedauerlich, dass es immer noch Menschen giebt, die auf so etwas herein fallen.

Wenn also Herr Liebreich behauptet, dass er ohne jede äussere Behandlung allein durch die Spritzmethode mit Cantharidin Lupus zu heilen im Stande sei, so stünden wir hier einer, wenn ich mich so ausdrücken darf, therapeutischen Anomalie gegenüber, für die man in der ganzen Medicin vergebens nach einem Analogon suchen wird. — Aber ich glaube, wir haben noch nicht nöthig, an derartige Wunderwirkungen zu glauben. Erstens fehlt nun, wie gesagt, der Fall, zu dem über vier Jahre Zeit da waren, um ihn zu heilen. Zweitens sind schon Fälle bekannt, wo das Cantharidin ohne jede Einwirkung geblieben ist; so verfügen Herr B. Baginsky sowohl wie Herr Prof. Köbner über je einen von der Behandlung mit Cantharidin total unbeeinflusst gebliebenen Lupusfall, im Gegensatz zum Tuberculin, wo man doch wenigstens noch eine Reaction eintreten sah. Aber auch der von Herrn Liebreich hier vorgestellte Fall ist durchaus nicht beweiskräftig. Abgesehen davon, dass es schon äusserst selten ist, dass Jemand noch im 21. Lebensjahre Lupus bekommt, betrifft der vorgestellte Fall, nach Angabe des Kranken selbst, nur eine etwa bohnengrosse Stelle, von der jetzt nicht einmal eine Narbe zu sehen ist, wohl aber sieht man in einiger Entfernung davon wenige stecknadelkopfgrosse rothe acneähnliche Pünktchen. Es ist demnach ein diagnostischer Irrthum nicht ausgeschlossen.

Aber selbst zugegeben, der von Herrn L. vorgestellte Fall sei Lupus gewesen, so kann eine Spontanheilung erfolgt sein. Herr v. Bergmann hat seiner Zeit Herrn L. auf dem Chirurgencongress darauf hingewiesen, dass im natürlichen Verlauf eines Lupus solche Veränderungen einmal Platz greifen. Eine Heilung, wie das bei dem Lupus selbstverständlich ist, nur unter Narbenbidung.

Es ist immerhin auffallend, dass Herr L. bei der langjährigen Anwendung des Cantharidin und der fraglos grossen Anzahl von Fällen, die er damit behandelt hat, nur diesen kleinen Fall vorstellen konnte, der diagnostisch nicht einmal ganz sicher ist. Ich glaube daher und halte es für meine Pflicht, dies auszusprechen, dass Herr L. bisher den Beweis schuldig geblieben ist, dass Cantharidin Lupus zu beseitigen im Stande ist und dass man gut thun wird, weitere Beweise abzuwarten, die die Behauptungen des Herrn L. mehr zu stützen im Stande sind, als es bisher geschehen ist.

Hr. Hansemann: M. H.! Ich habe bei Gelegenheit des Vortrages über Diphtherieserum darauf hingewiesen, dass dieses Mittel gelegentlich Nephritis machen kann, und ich habe mich bemüht, das an der Hand einschlägiger Fälle zu demonstriren. Wenn nun wirklich nach dem Diphtherieserum einmal Nephritis auftritt und dann wieder in 100, oder selbst 1000 Fällen nicht, so hat dieser eine Fall eine ganz besondere Bedeutung, da das Diphtherieserum in möglichst grossen Dosen gegeben werden soll. Eine ganz andere Bedeutung hat es, wenn einmal Albuminurie nach cantharidinsaurem Natron auftritt, denn hier handelt es sich um ein Mittel, dass sich aufs genaueste dosiren und also auch individualisiren lässt.

Dass die wirksamen Stoffe der Canthariden Nephritis machen, ist so lange bekannt, wie diese Stoffe selbst. Es hat also weder Herr Grabower, noch Herr Meyer damit irgend etwas Neues gesagt, dass sie sagen, es kann gelegentlich nach Cantharidin oder nach cantharidinsaurem Natron eine Nierenentzündung auftreten. Diese Nierenentzündungen sind sogar auf das Allergenaueste studirt, z. B. von Cornil und Brault u. A., und ihre histolologische Natur ist ganz genau bekannt, wir wissen, was bei der acuten und bei der chronischen Cantharidinvergiftung herauskommt. Wenn also nach Einnahme von cantharidinsaurem Natron Albuminurie entsteht, so besagt das noch keine Nephritis, sondern nur, dass die verabreichte Dosis für den betr. Patienten nicht angemessen war. Wir geben doch auch Phosphor, obwohl wir wissen, dass schon geringe Mengen davon schwere Leberläsionen erzeugen, wir geben Arsen, obwohl dasselbe choleraähnliche Zustände hervorrufen kann, wir geben Quecksilber und gehen mit diesem sogar bis an die Grenze der Vergiftungserscheinungen. Und zwar können wir das wagen, weil sich alle diese und noch viele andere Stoffe genau dosiren und individualisiren lassen. Einzelne Fälle von Albuminurie nach Cantharidin haben also nicht die Bedeutung, wie einzelne solche Fälle nach Einspritzung von Serum kranker Pferde.

Ich habe nun ein Mädchen von etwa 12 Jahren secirt, das von Herrn Liebreich über $2\frac{1}{2}$ Jahre mit Cantharidin wegen eines Lupus behandelt wurde. Das Kind starb an einer sehr ausgedehnten Lungenphthise, die es auch vorher schon hatte, mit grosser Cavernenbildung. Nun, wenn ich bei diesem Kinde wirklich Nierenveränderungen gefunden hätte, so würde ich dem nicht einmal einen besonderen Werth beigelegt haben, weil wir ja ganz gewöhnlich bei chronischer Phthise mit grösserer Höhlenbildung Veränderung der Nieren finden. Es hat sich aber bei diesem Kinde absolut nichts an den Nieren gezeigt. Ich habe die Nieren nicht blos makroskopisch, sondern auf das Genaueste auch mikroskopisch untersucht, und zwar sowohl frisch, wie gehärtet, nach den verschiedensten Methoden, und es hat sich absolut nichts Pathologisches an den Nieren auffinden lassen. Dieser Fall beweist also jedenfalls, dass man selbst bei längerer Cantharidinverabreichung das Auftreten von Nierenveränderungen vermeiden kann.

Was nun den ersten Fall anbetrifft, den Herr Grabower erwähnt hat, so ist doch wohl kaum anzunehmen, dass eine Schrumpfniere durch 4 Injectionen von cantharidinsaurem Natron zu 0,0001 entsteht. Nach den experimentellen Erfahrungen ist das gänzlich ausgeschlossen. Nach solchen Quantitäten von diesen Stoffen kann unmöglich eine Schrumpf-

niere auftreten. Wir müssen also annehmen, dass der Patient bereits diese Schrumpfniere gehabt hat, oder dass diese sich aus anderen Gründen entwickelt habe.

Die beiden anderen Fälle sind ja nicht ausführlich genug mitgetheilt, um sie weiter zu analysiren. Bei dem einen Patienten soll die Niere, die allerdings nur makroskopisch betrachtet wurde, normal gewesen sein und Herr Grabower meint, eine so frische Nephritis könne man vielleicht makroskopisch nicht sehen. Geringfügige Nierenveränderungen kann man ja häufig makroskopisch übersehen, dass das aber der Fall sein sollte bei einer Nephritis, an der jemand stirbt, dazu würde doch schon ein ungewöhnlicher Grad von Unkenntniss gehören. Es ist also kaum denkbar, dass der betr. Patient an einer Nierenkrankheit starb, die man nicht sehen konnte.

Was dann Herrn Isaac betrifft, so hat er davon gesprochen, dass Lupus nur unter Narbenbildung heilen könne. Dasselbe Kind, das ich secirt habe, hatte zwei Stellen von Lupus, eine auf dem Nates und die andere im Gesicht. Die erste Stelle war noch nicht vollkommen geheilt, und man sah an dieser Stelle noch eine leichte Pigmentirung, die andeutete, wo der Lupus gesessen hatte. Ich habe nun auf das Genaueste diese beiden Stellen mikroskopisch untersucht. Die erste Stelle, von den Nates zeigte, dass eine Infiltration vorhanden war, auch einige Riesenzellen, die Infiltration war aber wesentlich geringer, als wir sie gewöhnlich beim Lupus sehen. Ueber der Infiltration lag eine fast normale Epidermis, was auch schon beim Lupus ungewöhnlich ist, denn wir erwarten beim Lupus doch wenigstens eine entzündete Epidermis, bei der die Wucherungszone in die Höhe gestiegen ist, eine verdickte, infiltrirte Epidermis u. s. w. Die andere Stelle, die vom Gesicht stammte, die also bei äusserlicher Beobachtung nichts mehr zeigte, als eine leichte Pigmentirung, ergab nun in der That bei der mikroskopischen Untersuchung eine vollkommen normale Haut. Es hat sich hier nichts gezeigt, als eine normale Haut, und von Narbenbildung war keine Spur vorhanden. Ich muss also demgegenüber betonen, dass Lupus in der That ohne Narbenbildung heilen **kann**, natürlich darf er dazu vorher nicht geätzt, gebrannt, geschnitten oder gekratzt sein.

Hr. A. Freudenberg: Ich besitze ausgedehntere Erfahrungen über die Anwendung des Cantharidins bei einer bestimmten Krankheit, nämlich bei der Cystitis, die ich Ihnen deswegen heute mittheile, weil ich das Mittel in einer anderen, und wie ich glaube, praktischeren Form als Herr Liebreich anwende. Ich bin nicht auf dem theoretischen Wege des Herrn Liebreich, sondern auf dem Wege der Empirie zu meinen Versuchen, die ich im Mai 1891 begonnen, gekommen, habe deswegen das Mittel auch niemals subcutan, sondern von Anfang an per os gegeben, nur in den ersten 7 Fällen das Kali cantharidinicum, später das reine Merck'sche Cantharidin. Meine Beobachtungen beziehen sich auf 53 Fälle von cystitischen Beschwerden, 38 davon direct oder indirect mit Gonorrhoe zusammenhängend. In 5 Fällen war kein Erfolg zu bemerken — 4 davon trotzten auch jeder anderen, 2 selbst der operativen Behandlung; in 17 Fällen war die Wirkung nur eine mässige oder fragliche; in den übrigen 31 bewirkte das Mittel vollständige Heilung in vielfach überraschend kurzer Zeit. Die mittlere Heilungsdauer betrug hier etwa 1 bis 2 Wochen, in 5 Fällen kam es innerhalb 8er Tage zur Heilung.

Die Form, in der ich das Cantharidin anwende, ist einfach die Solutio Cantharidini. Es ist nämlich ein Irrthum, dass das Cantharidin in Wasser gänzlich unlöslich ist; es ist nur schwer und sehr wenig löslich. Rennard giebt eine Löslichkeit von 1:5000, Dietrich von 1:30 000 kaltes Wasser an; die Lösung, die ich anwende, beträgt 1 mgr auf 1000 Wasser = 1:100 000. In der letzten Zeit habe ich, und das ist die Formel, die ich Ihnen empfehle, etwas Alkohol ad solvendum hinzufügen lassen, so dass die Formel jetzt lautet:

Cantharidini (Merck) 0,001 (Milligr I),
Alkohol ad solvend. 1,0,
Aq. destill. ad 100,0.

Es wird durch den Alkoholzusatz dem Apotheker die Zubereitung der Medicin, insbesondere die Abmessung von 1 mgr Cantharidin erleichtert. Er löst einfach 0,01 Cantharidin in 10 gr Alkohol und giebt davon 1 gr auf 100 gr Aqua dest. — Von dieser Lösung lasse ich den Pat. 3—4 mal täglich 1 Theelöffel, eventuell noch in einem Weinglase Wasser verdünnt, nehmen. Die geringe Unsicherheit in der Dosirung, die in der verschiedenen Grösse des Theelöffels gelegen ist, kommt nicht in Betracht, da jede Einzeldosis, selbst einen grossen Theelöffel zu 4 gr gerechnet, nur $^1/_{25}$ mgr beträgt, — also ganz wesentlich weniger als die Einzeldosis von 0,2 = $^1/_5$ mgr, die Herr Liebreich anwendet —, andererseits auch noch kleinere Dosen sich mir als wirksam erwiesen haben. Wer ganz exact dosiren will, lasse den Patienten einfach in einem graduirten Maassgefäss 3 oder 4 gr jedesmal abmessen. Nöthig ist das nicht!

In der That habe ich bei meinen Versuchen, zu denen noch etwa 12 Fälle kommen, in denen ich das Mittel versuchsweise aus anderer Indication gegeben habe, also in insgesammt 65 Fällen niemals eine ernstere Nebenwirkung gesehen. Nur einmal gab eine hysterische Schauspielerin, auf deren Angaben keinerlei Verlass war, nach 3 in 2stündlichen Intervallen genommenen Theelöffeln der Lösung, eine beträchtliche Steigerung ihres Urindranges und ihrer Schmerzen beim Uriniren an. Sonst habe ich einmal juckende Empfindungen in der Harnröhre, einmal stechende Schmerzen in der Eichel, einmal geschlechtliche Erregung, einmal Hautjucken angegeben erhalten, einmal ein juckendes, morbilliformes Exanthem — ob post hoc oder propter hoc? — danach beobachtet. Einmal wurden, bei der doppelten der sonst gebrauchten Dosirung, zunächst etwas Rückenschmerzen, die aber später verschwanden, angegeben. Niemals, auch nicht in dem letzterwähnten Falle, habe ich, obwohl ich stets darauf geachtet, bei meiner Dosirung Albuminurie eintreten sehen.

Hr. Saalfeld: Gegenüber den widersprechenden Angaben des Herrn Freudenberg und der Herren Grabower und Edmund Meyer bezüglich der Albuminurie kann ich nur bemerken, dass wir bei 4798 Verabreichungen von Cantharidin, theils subcutan, theils innerlich, nur 53mal Veranlassung nahmen, das Mittel nicht zu geben, und zwar weil der Urin beim Kochen mit Salpetersäurezusatz nicht so klar war, wie wir es wünschten; in den meisten Fällen waren es nur ganz minime Trübungen, die zur Beobachtung kamen, und ausserdem sind in dieser Zahl mit einbegriffen die Verunreinigungen der Flaschen, welche den Urin nicht ganz klar werden liessen. Nur 2mal konnten wir eine blutige Beimengung zum Harn constatiren, und zwar war es das eine Mal bei einer Patientin, die gerade während der Menses den Urin mitbrachte.

Als neu möchte ich noch erwähnen, dass ich das Cantharidin mit anderen Mitteln combinirt habe, u. zwar von dem wissenschaftlichen Gesichtspunkte ausgehend, welchen Herr Liebreich hier am 25. Februar 1891 dargelegt hatte. Ich habe bei einigen Fällen von Syphilis, die durch Tuberculose complicirt waren, das Cantharidin versucht. Es ist ja eine bekannte Thatsache, dass man bei der Behandlung der Syphilis bei gleichzeitig bestehender Lungentuberculose mit der Anwendung des Quecksilbers sehr vorsichtig sein muss, mit Hülfe dieser Combination, Cantharidin und Quecksilber, konnte ich das letztere bei Tuberculösen in solchen Dosen anwenden, die sonst an und für sich von Tuberculösen nicht vertragen werden. Dann möchte ich hier noch kurz einen Fall erwähnen, der eine ganz merkwürdige Hautkrankheit dargestellt hat, der während eines Jahres von autoritativer Seite ohne Erfolg mit Arsen behandelt war. Eine sichere Diagnose liess sich trotz mikroskopischer Untersuchung nicht stellen; es handelte sich hier wahrscheinlich um eine von den bisher beschriebenen Fällen abweichende Pseudoleukämie der Haut. Auch ich verordnete längere Zeit wiederum Arsen und zwar ebenfalls vollkommen erfolglos. Jetzt entschloss ich mich, die Combination der Arsenbehandlung und der Liebreich'schen Methode eintreten zu lassen. Die Wirkung war eine eclatante; denn es trat nunmehr Heilung ein; wohl ein guter Beweis für die therapeutische Heilwirkung des Cantharidins.

Bezüglich des Wunsches des Herrn Blaschko, betreffs einer genauen Statistik, so wird diesem Wunsche gewiss Rechnung getragen werden; vorläufig bietet die klinische Darlegung der einzelnen Fälle ein viel grösseres wissenschaftliches Interesse dar.

Nun hat Herr Isaac gesagt, es würde ihm doch sehr schwer in den Sinn kommen, dass das Cantharidin den Lupus heilen könnte. M. H.! Das ist doch nicht die Schuld des Cantharidins, das ist die Schuld des Herrn Isaac. Herr Isaac konnte sich überzeugen, dass dieser Fall geheilt ist. Wenn nun Herr Isaac sagt: ja, das ist ursprünglich kein Lupus gewesen — aus verschiedenen Gründen —, so kann ich das nur bedauern und kann nur sagen, dass für diese Diagnose sämmtliche klinischen Erscheinungen gesprochen haben, so auch der Glasdruck und die phaneroskopische Beleuchtung. Es kann sich um nichts Anderes gehandelt haben. Der von uns aufgenommene positive Befund, der auch mit der Ansicht des Arztes übereinstimmte, welcher mir den Fall z. Z. überwiesen hatte, wird doch wohl als beweiskräftiger anerkannt werden müssen, als die Vermuthung des Herrn Isaac, der die Krankheit nicht beobachtet hat.

Auf die Anschauung des Herrn Isaac, dass Lupus nur mit Narbenbildung heilen kann, brauche ich nicht einzugehen, da Herr Hansemann durch Mittheilung des mikroskopischen Befundes es bestätigt hat, dass in der That das Cantharidin einen derartigen Einfluss ausüben kann. Des Weiteren will ich auch nicht darauf eingehen, dass ein Fall, den die Herren Baginsky und Köbner gesehen haben, nicht geheilt sei. Es ist selbstverständlich, dass diejenigen Fälle, welche zu frühzeitig die Behandlung verlassen, nicht ohne Weiteres zu den ungeheilten Fällen gezählt werden dürfen. Sehr ausgebreitete lupöse Erkrankungen, die viele Jahre hindurch bestanden und allen möglichen Eingriffen ausgesetzt waren, werden einer grossen Zeit und Geduld bedürfen, um zur Heilung gebracht zu werden.

Die Ausführungen des Herrn Freudenberg, dass Cantharidin einen günstigen Einfluss auf den Urogenitalapparat habe, ist eine lang bekannte Erfahrung, auf die in dieser Discussion des Näheren einzugehen, mir nicht nothwendig erscheint.

Hr. Grabower (persönlich): M. H.! Ich halte es nicht für überflüssig, gegenüber Herrn Hansemann noch einmal zu wiederholen, dass in den von mir citirten Fällen durch vorher zu verschiedenen Tageszeiten an verschiedenen Tagen vorgenommene Untersuchungen festgestellt worden war, dass eine Nierenaffection nicht vorhanden gewesen ist.

Hr. Hansemann (persönlich): Ich möchte nur Herrn Grabower gegenüber feststellen, dass er gesagt hat, „es ist keine Nierenaffection dagewesen". Er hat doch nur festgestellt, dass vor der Injection kein Eiweiss im Urin war, und dass es beginnende Schrumpfnieren ohne Eiweiss giebt, ist allgemein bekannt, er hat also die Abwesenheit der Nierenaffection nicht bewiesen.

Hr. Isaac (persönlich): Ich möchte noch bemerken, dass ich im Gegensatz zu Herrn Hansemann und Herrn Saalfeld dabei bleibe, dass

ein Lupus nur unter Narbenbildung heilen kann. Das ist aber auch so selbstverständlich und bekannt, dass es mir unbegreiflich ist, wie darüber eine Meinungsverschiedenheit existiren kann.

Hr. Liebreich: M. H.! Ich möchte zunächst in meiner Erwiderung an Herrn Freudenberg's Vorlesung anknüpfen. Was die Verabreichung des Cantharidins betrifft, so habe ich schon seit circa 3 Jahren von der subcutanen Injection Abstand genommen, aus dem sehr einfachen Grunde, wie ich es auch im Vortrage erwähnt habe, weil es für den längeren Gebrauch den Patienten doch zu lästig wurde. Durch die subcutane Injection der cantharidinsauren Salze wurde eine exacte Dosirung der in Wasser löslichen Salze eingeführt. Der genannte Herr machte die Bemerkung, dass ich mit dieser subcutanen Injection nur die Tuberculinbehandlung habe nachahmen wollen. Auf diese durch vollkommene Unkenntniss der subcutanen Injectionsmethode basirte Behauptung brauche ich wohl nicht näher einzugehen. Man denke nur, was man dazu gesagt hätte, wenn Herrn Koch seiner Zeit bei der subcutanen Injection des Tuberculin vorgehalten wäre, die Methode sei nicht neu, denn man hätte Morphium, Sublimat etc. bereits subcutan injicirt! Bereits seit mehreren Jahren habe ich, wie erwähnt, das Cantharidin innerlich verordnet in ganz einfacher Weise. Diese Lösung, welche Sie hier sehen, ist so hergestellt, dass in einem $^1/_2$ Literkolben 0,1 gr Cantharidin in etwa 250 ccm Tinctura corticis Aurantii gelöst werden und zwar unter milder Erwärmung. Nach der Lösung wird unter Alkoholzusatz mit der genannten Tinctur bis zu $^1/_2$ Liter aufgefüllt. Die Lösung sei klar. Nur wenn die Tinctur nicht den genügenden Alkoholgehalt hatte, ist sie trübe und dann unbrauchbar. Man lässt zweckmässig diese grössere Quantität herstellen, weil dann eine grössere Genauigkeit erzielt wird. Man füllt zum alltäglichen Gebrauch kleinere Flaschen ab. Die Lösung wird in ein kleines, circa 4 ccm haltendes Spritzgläschen gefüllt, aus diesem entnimmt man mit einer Pravatz'schen Spritze (1 ccm) je nach dem Fall 3—10! Theilstriche und spritzt diese in ein kleines Glas und verdünnt mit circa 5 ccm Wasser. Diese Lösung, welche einen angenehmen Geschmack besitzt, lässt man den Patienten 3—4 mal in einer Woche trinken, etwas Wasser nachtrinken und ein Stückchen Brod nachessen. Dieses ist die Form, welche ich jetzt hauptsächlich anwende. Ich möchte dabei bemerken, dass ich nicht rathe, dem Patienten das Mittel zu überlassen, sondern der Arzt muss die Verabreichung des Medicamentes selber in die Hand nehmen, und ich habe nicht die Mühe gescheut, dies zu thun. Es ist das Missverständniss entstanden, dass ich die Tinctura Cantharidum benutze. Diese wird durch Extraction der spanischen Fliege hergestellt und ist so wenig sicher in ihrer Zusammensetzung, dass sie für subtile therapeutische Maassnahmen nicht brauchbar ist. Daran ist ja die Cantharidinbehandlung zu Grunde gegangen, dass man diese unsichere Tinctur und ähnliche in ihrer Zusammensetzung inconstante Präparate benutzt hat.

Wie ich aus der Discussion ersehe, will man durch Behauptungen, welche jeder wissenschaftlichen Beweiskraft entbehren, die Fortsetzung meiner Beobachtung stören. Herrn Isaac's, Herrn Meyer's und Herrn Grabower's Mittheilungen sind aber nicht dazu angethan, um mich davon abzuhalten, eine für die Wissenschaft und für die kranke Menschheit wichtige Beobachtung weiter fortzuführen, welche mich sogar behindert, andere Untersuchungen, die mir auch sehr am Herzen liegen, weiter zu verfolgen. —

Was nun zunächst die Albuminurie betrifft, so muss man dabei ganz ausserordentlich vorsichtig im Urtheil sein. Herrn Grabower's Anschauung, dass Arzneidosen von Cantharidin Nephritis machen, ist meiner Auffassung nach bereits genügend von Herrn Hansemann widerlegt worden. Es kommt, wie wir wissen, auch bei normalen Menschen nicht selten Albuminurie ohne Nephritis vor. Herr Senator hat ja dies in seiner Schrift über „Albuminurie" ausführlich vorgeführt. Die Fälle von Herrn Meyer, über die er berichtet, waren schwerste Fälle von Phthise, bei welchen eine Besserung seitens des Kehlkopfes von ihm constatirt werden konnte. Es widersprechen diese Fälle übrigens auch der Anschauung des Herrn Grabower, dass nach Cantharidin keine heilende Einwirkung zu bemerken sei, die uns vorgelegten Zeichnungen büssen gegenüber den vortrefflichen Zeichnungen des Herrn Demme in den Therapeutischen Monatsheften 1892 jede Beweiskraft ein. Die günstige Einwirkung des Cantharidins bei Kehlkopferkrankungen ist über jeden Zweifel erhaben. Bevor man jedoch an die Cantharidinbehandlung geht, muss man eben genau den Urin und zwar öfters untersuchen, um in dem Urtheil, ob die Cantharidinanwendung die Ursache der Albuminurie sei, nicht getäuscht zu werden. Für die Richtigkeit dieser Anschauung kann ich Ihnen einen sehr lehrreichen Fall aus den letzten Tagen mittheilen. Eine Frau in den 40er Jahren, welche seit ihrem 12. Jahre an Lupus vulgaris faciei leidet, wurde mir seitens eines Collegen vorige Woche zur Behandlung überwiesen. Ich übergehe die Details der Krankengeschichte. Vorgestern hatte sie Eiweiss im Harn. Am Dienstag schreibt sie folgende Zeilen auf: „Es hat mir die Blase sehr weh gethan, immer solcher zusammenziehender Schmerz, heute thun mir auch die Beine oben weh, mit der Blase ist es etwas besser. Das Urinlassen kommt so plötzlich. Sonst kann ich viel Urin lassen, hauptsächlich des Nachts." Sie hat also Urinbeschwerden. Nun, m. H., diese Person hat aber noch kein Cantharidin bekommen; es sollte erst die Cur anfangen. Denken Sie, ich hätte ohne vorherige Untersuchung die Cur begonnen, so würde dieser Fall zu den Cantharidinschädigungen zugerechnet werden.

Wir haben keine Nephritis bisher bei unseren Patienten durch Cantharidin hervorgerufen, obgleich die Gesammtzahl der verabreichten Dosen sehr beträchtlich ist. Herr Saalfeld hat bereits die Zahl der in Anwendung gezogenen Dosen angegeben. Diese Zahl vergrössert sich, wenn man die Fälle von Herrn Petterutti hinzunimmt, welche in dem römischen Journal „Il Policlinico" veröffentlicht sind. Seine Arbeit liegt in einer wortgetreuen Uebersetzung aus den Therapeutischen Monatsheften vor.[1]) Er hat das Cantharidin bei Phthise anfänglich wieder aufgegeben. Er sagt nämlich: „Die Resultate, welche ich damals bei den Kranken des Hospitals erzielte, und von denen ich später berichten werde, waren in der That nicht sehr ermuthigend, und nach einigen Monaten gab ich diese Behandlungsweise auf". Nun sagt er aber weiter: „Wenn ich jetzt nach 3 Jahren mich entschliesse, diese kurze Mittheilung zu machen, geschieht dies aus folgendem Umstande. Während ich die Untersuchungen an den Kranken meiner Hospitalsklinik ausführte, hatte ich Gelegenheit, in der Privatpraxis unter den anderen drei Individuen zu behandeln, bei welchen mir die genannte Cur (Liebreich) in gleicher Weise angezeigt schien, und bei einem wandte ich selbst mehrere Monate hindurch dieselbe an. Bei zwei anderen fing ich nur die Behandlung an und überliess die weitere Ausführung nach geschehener zweckmässiger Unterweisung den betreffenden Aerzten.

Während der ganzen Zeit seit 1891 bis zum Juni dieses Jahres (1894) war mir keinerlei Nachricht von diesen drei Kranken zugekommen; jetzt habe ich die glückliche Gelegenheit gehabt, alle wiederzusehen, und zu meiner Befriedigung habe ich feststellen können, dass zwei von ihnen vollständig geheilt sind, und der dritte so merklich in seiner Ernährung und in seinem Allgemeinzustand gebessert ist, dass er während zweier Jahre sich als geheilt angesehen hatte, und er kam zu meiner Beobachtung nur, nachdem ich es verlangt hatte, um seinen Zustand feststellen zu können."

Der erste Fall hat 63 Injectionen, der zweite Fall 45 Injectionen und der dritte 86 Injectionen in 172 Tagen erhalten. In Summa wurden 194 Dosen verabreicht. Die Zahl der verabreichten Dosen erreicht hiermit beinahe die Zahl von 5000, ohne dass durch das Mittel Nephritis verursacht wurde. Was sagt nun Herr Petterutti in Betracht der Albuminurie weiter? „Die Albuminurie erschien in den 194 Fällen nur zweimal und war von kurzer Dauer und nicht begleitet von Ausscheidungen von Harncylindern, noch von anderen Phänomen der acuten Nephritis und sie zeigte sich nur, wenn die Quantität des Cantharidins 2 Decimilligramm überschritt". Er bestätigt somit genau das, was ich selbst stets ausgesprochen habe, und so befinden die Herren Meyer und Grabower sich auch im Gegensatz zu diesem Autor. —

Allerdings muss es immer wieder betont werden, dass man für jeden Patienten die genaue Dose innerhalb der zwei Decimilligramm herausfindet, indem man von $^1/_5$ zu $^1/_5$ Decimilligramm (= 1 Theilstrich der Pravatz'schen Spritze) steigt. Herr Meyer geht bei seinen Dosirungen, wie er es hier ausgesprochen hat, ohne Weiteres von einem zu zwei Decimilligramm über. Er wendet also nicht diejenige Genauigkeit an, die für die Cantharidin-Behandlung durchaus nothwendig ist. Wie scharf man dosiren muss, erläutert folgender Fall:

Eine Patientin des bekannten Chirurgen Dr. Comte in Genf hat einen Lupus erythematodes über den ganzen Kopf und im Gesicht. Die Patientin hatte bei den verschiedensten Chirurgen und Hautärzten Hülfe gesucht; trotz Anwendung der verschiedenartigsten Methoden tritt kein Stillstand ein. Durch Cantharidin wurde die Weiterverbreitung des Leidens, nach brieflicher Mittheilung vom Anfang dieses Jahres, aufgehalten. Die Dame gab mir im vorigen Herbst ganz genau an, dass sie $^1/_5$ Decimilligramm über die gewöhnliche Dose hinaus nicht vertragen könne und Druckerscheinungen in der Nierengegend empfinde. —

Uebrigens ist das Auftreten von Eiweiss bei Anwendung einer zu grossen Dose durchaus nicht mit Gefahren verknüpft. Diejenigen Aerzte, welche ihren Patienten spanisches Fliegenpflaster verordnen, werden Gelegenheit gehabt haben, zuweilen Eiweiss im Harn der Patienten zu beobachten. Sehr häufig trat dies ein in jener Periode, in welcher man den Gelenkrheumatismus mit Cantharidinpflaster behandelte, es traten oft schwere Nierenreizungen bei dieser Behandlungsmethode, welche der genauen Dosirung des Cantharidins entbehrt, ein. Diese verschwanden jedoch, ohne eine Störung zu hinterlassen. Auch liegen Selbstversuche von Aerzten vor, die bei zehnfacher von uns gebrauchten Dose über die Intoxicationserscheinungen glücklich hinwegkamen.

Denjenigen Herren, welche immer wieder auf die Nephritis zurückkommen, möchte ich erwidern, dass sie doch lieber, wie Peterutti es ausgesprochen hat, die allerschwersten Fälle, bei denen schon kranke Nieren vorhanden sind, nicht mit Cantharidin behandeln; allerdings liegt die Sache leider so, dass sie auch mit anderen Mitteln nichts mehr erreichen können.

Doch ich muss noch einmal Herrn Freudenberg erwähnen, er hat dieses Mittel gegen Cystitis empfohlen. Ich glaube, dass man doch in der Medicinischen Gesellschaft nicht Dinge als neu vorbringen sollte, die Jahrhunderte alt sind. Es ist ja in der Geschichte der Medicin eine sehr interessante Thatsache, dass der Arzt, der es im Jahre 1706 empfohlen hatte, von den englischen Aerzten zuerst verfolgt, ja sogar ins Gefängniss gebracht wurde, und später jedoch volle Anerkennung fand; das sind ja Thatsachen, die bekannt sein sollten! Also, wenn Herr Freudenberg glaubt, etwas Neues gebracht zu haben, so liegt das nicht vor.

1) Therapeutische Monatshefte 1895, Februar.

Aber gefährlich ist die Empfehlung des Herrn Freudenberg, das Mittel den Patienten zu überlassen.

Was nun aber den Lupus betrifft, so ist zunächst hier von Selbstheilung des Lupus gesprochen worden. Dieser Fall kann ohne Zweifel eintreten. Von dieser Thatsache habe ich mich selber überzeugt. Aber alle diese Lupusheilungen haben das Charakteristische der Narbenbildung, dagegen beobachtet man bei der Cantharidinbehandlung das Schwinden der Knoten ohne Narbenbildung. Auch in dem Falle, welchen Herr Hansemann secirt hat, ist das Charakteristische, dass keine Narbenbildung sich mikroskopisch zeigte. Man sieht also im Verlaufe der allerdings sehr langsamen Heilung eine dem Cantharidin bisher allein zukommende Heilwirkung. Es kommt zur Bildung von normalem Gewebe. Aber, m. H., wenn Sie annehmen, dass ich behauptet habe, ich könne Lupusfälle sicher heilen, die 20, 30 Jahre bestanden haben, welche gebrannt, geätzt, geschnitten sind, so habe ich zu diesem Irrthum keine Veranlassung gegeben; um so etwas zu erwarten — dazu gehört die Phantasie, die Manche damals hatten, als man an Tuberculin glaubte, aber diesen Glauben habe ich nie gehabt. Solche schwere Fälle werden nur in auffallender Weise gebessert. Wir müssen Fälle mit Cantharidin zu behandeln suchen, welche möglichst frisch sind. Dazu gehört eine rechtzeitige Diagnose.

Eine vervollkommnete Diagnose ist nur möglich, wenn man sich meiner optischen Methoden bedient[1]). Leider haben sich bisher die Berliner Dermatologen gegen dieselbe mit Hand und Fuss gesträubt, mit Ausnahme des Herrn Saalfeld, der dieselbe nach seinem Ausspruch nicht mehr entbehren möchte[2]). Ich kenne wenigstens keinen hier, welcher sie sicher anzuwenden versteht.

Ich habe erst vor Kurzem einen Fall in Behandlung bekommen, welcher ein Lupus erythematodes sein sollte und bei dem sich unter Anwendung der Phaneroskopie und des Glasdrucks die Natur des Lupus vulgaris mit Sicherheit erkennen liess.

Die Annahme des Herrn Blaschko, dass jeder Lupus ein Impflupus sei, kann ich nicht theilen, denn bei Lupus z. B., der disseminirt auftritt, bei Personen, die weder Verletzungen noch irgendwie mit Tuberculösen zu thun gehabt haben, und sich in einer gesunden Familie in besten hygienischen Verhältnissen befinden, kann von Impflupus wohl nicht die Rede sein; übrigens ist auch die Ansicht, dass der Lupus nur in den Kinderjahren auftrete, wie es in der Discussion von anderer Seite geäussert wurde, mit meinen eigenen und anderseitigen Erfahrungen nicht übereinstimmend.

Eine Statistik von etwa 40 Fällen aufzustellen, wie es in der Discussion verlangt wurde, hat gar keine Bedeutung, man kann nur die unter sich gleichartigen Fälle mit einander vergleichen, und so muss ich vorläufig die rein klinische Beobachtung der Methode beibehalten; voraussichtlich wird sich später eine Statistik herstellen lassen. —

Die Ansicht, welche einer der Herren aussprach, dass das Cantharidin von mir als ein Specificum betrachtet werde, habe ich bereits in meinem Vortrage widerlegt. Der beste Beweis für die Richtigkeit meiner Anschauung sind ja diejenigen Fälle anderweitiger Hauterkrankungen, bei denen die günstige Wirkung des Cantharidins sich manifestirte, trotzdem hier von Tuberculose nicht zu bemerken war[3]).

Sitzung vom 6. März 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Dr. Berna aus Wiesbaden, Dr. Korotnai aus Budapest, Dr. Wolff aus Córdoba (Argentinien), Dr. Donner aus Riga, Dr. Weiler aus der Pfalz, Dr. L. Schumacher aus Libau, Dr. Valentine aus New-York, Dr. A. Kollmann aus Leipzig, Dr. R. Dreyfuss aus Strassburg, die DDr. Rogozinski, Swiezynski und Januskiewicz aus Warschau.

Für die Bibliothek ist eingegangen: 1. Dr. L. Katz: Stereoskopischer Atlas des menschlichen Ohres. 2. Dr. L. Pagel: Die Concordanciae des Johannes de Sancto Amando etc. 2. Oefele: M. D. S. im Pharaonenland, Sonderabdr. aus „Pharmac. Centralhalle",

Vorsitzender: Wir haben in der letzten Woche eines unserer ältesten und verdienstvollsten Mitglieder verloren, Herrn Geheimrath Güterbock, der schon über ein Menschenalter zu den Zierden unseres Standes gehörte. War er doch einer der hervorragendsten Vertreter gerade der praktischen Aerzte, nicht blos als praktischer Arzt, sondern auch in seiner wissenschaftlichen Stellung. Ich darf wohl bei dieser Gelegenheit daran erinnern, dass er schon in seiner Dissertation eine bahnbrechende Thatsache festgestellt hat, indem er die Eiterkörperchen in ihrem eigentlichen Wesen darstellte und ihre charakteristischen Merkmale entwickelte. Damit hat er für die folgenden Generationen einen festen Maassstab gegeben in Bezug auf alle die Fälle, welche diagnostisch zweifelhaft waren. Auch heutigen Tages ist diese Dissertation als ein lesenswerthes Product eines fleissigen Studenten zu betrachten. Ein solcher Student ist er geblieben sein ganzes Leben lang. Sie wissen, wie er immer an der Arbeit war. Er war bis zu seinem Ende einer der hauptsächlichsten literarischen Vertreter unserer Corporation; lange Zeit hindurch hat er gewisse Zweige unserer Wissenschaft fast allein in unserer Stadt vertreten, auch praktisch. So war er auch eines unserer fleissigsten und eifrigsten Mitglieder, bis seine Gesundheit nicht mehr ausreichte, um ihm die Kräfte zu sichern, hier zu erscheinen. Ich hoffe, es wird nie in unserer Mitte an Männern fehlen, die ihm nacheifern; jedenfalls wird niemals die Erinnerung an seinen Namen in unserem Kreise untergehen. Ich bitte Sie, zum Zeichen Ihrer Theilnahme sich von den Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

Unser Vorstand ist, soweit die Mitglieder im Stande waren, sich frei zu bewegen, vollzählig bei dem Leichenbegängniss anwesend gewesen und hat in Ihrem Namen einen Kranz auf dem Sarge niedergelegt.

Tagesordnung.

1. Hr. **Nitze: Ueber Blasengeschwülste mit besonderer Berücksichtigung ihrer intravesicalen Entfernung** (mit Demonstration). (Der Vortrag wird unter den Originalien dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

2. Hr. **G. Lewin: Ueber Pityriasis rubra pilaris** (mit Krankenvorstellung). (Der Vortrag wird ebenfalls in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

---

1) Vergl. Glasdruck und Phaneroskopie. Hirschwald. Berlin 1894.

2) Wie mir Herr Prof. G. Lewin persönlich mittheilte, hat er dieselbe auch in Anwendung gezogen.

3) Leider habe ich zu erwähnen vergessen, dass der früher von Herrn Saalfeld vorgestellte Knabe mit Lupus auf der linken Wange sich soweit gebessert hat, dass die Cur aufzuheben, weder für uns noch für seine Angehörigen eine Veranlassung vorliegt.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung am 25. Januar 1895.

Vorsitzender: Herr Jaquet.
Schriftführer: Herr Veit.

I. Demonstration von Präparaten.

1) Hr. Gessner demonstrirt eine Frau, die vor Wochen mittels tiefer Cervixincisionen nach Dührssen entbunden wurde. Wegen hochgradiger Tympania uteri, Fieber und dauernder Verlangsamung der kindlichen Herztöne wurde an den im Beckeneingang stehenden Kopf die Zange angelegt. Das Kind wurde todt entwickelt, unmittelbar danach starke Blutung: eine Incision ist im Parametrium weitergerissen, die Scheide fast in ihrer ganzen Länge durchrissen. Die Frau machte ein fieberhaftes Wochenbett durch. Die Incisionen sind nun gut geheilt, aber die ausgedehnte Narbenbildung im linken Scheidengewölbe macht noch solche Beschwerden, dass die Frau erwerbsunfähig ist. — In einem 2. Falle trat nach der Entbindung zwar keine Blutung auf, aber die Untersuchung zeigt auch hier, dass eine Incision weitergerissen war. Auch hier bestehen 10 Wochen post partum noch Beschwerden von der Narbe.

Discussion.

Hr. Dührssen hat ein Weiterreissen tiefer Cervixincisionen nie beobachtet. Dasselbe kann durch die eigenthümliche Retraction der Incisionen vorgetäuscht werden. In dem einen Fall ist doch das Kind durch die Incisionen gerettet; mit Rücksicht auf diesen Erfolg bedeutet daher die Möglichkeit einer solchen Narbenbildung nicht viel, zumal da dieselbe doch nach ganz spontanen Geburten vorkommt und durch einfache Durchschneidung der Narbe beseitigt werden kann.

Nachdem D. den Fall von Herrn Gessner untersucht, erklärt er, dass in diesem Fall vielleicht sogar die Massage den Strang beseitigen könne und erwähnt noch einen Fall von tiefen Cervixincisionen, wo die Durchschneidung (ohne Narkose) die im Laquer gelegene derbe Narbe völlig zum Verschwinden brachte. Die betreffende Pat. hat seitdem 2mal geboren und war von der Durchschneidung an beschwerdefrei.

2) Hr. Conitzer-Hamburg (als Gast) demonstrirt einen Fall von beiderseitiger Verdoppelung des Ureters. Auf der linken Seite mündeten beide Ureteren in die Blase, auf der rechten Seite dagegen mündete der von einem oberen Segment ausgehende Ureter in die Scheide nach Art einer Scheidencyste. Der an eitriger Pyelitis erfolge Tod der Pat. klärte die Verhältnisse auf.

Discussion.

Hr. W. Nagel erläutert an der Hand der Entwicklungsgeschichte die Entstehung eines überzähligen Ureters mit besonderer Berücksichtigung des vorliegenden Präparates; als Ausgangspunkt bedient er sich eines plastischen Modells des Urogenitalapparates eines menschlichen Embryo von 8 mm Länge, welches er durch Rekonstruktion mittels der Born-schen Plattenmodellirmethode gewonnen hat. —

II. Die Discussion über die Vorträge der Herren P. Ruge und Mackenrodt wird, nachdem Herr P. Ruge ein Präparat von Corpuscarcinom und eine Zeichnung vorgelegt hat, vertagt.

III. Hr. Gebhard hält den angekündigten Vortrag: „Ueber das Verhalten der Uterusschleimhaut während der Menstruation".

Die Blutmassen, welche sich zur Zeit der prämenstruellen Congestion diffus in den Maschen des Schleimhautstromas angesammelt haben, werden allmählich in die oberflächlichen Schichten der Mucosa gedrängt, bis sie das Oberflächenepithel an einzelnen Stellen hämatomartig abheben (subepitheliale Haematome). Der Austritt des Bluts nach aussen findet theils in der Weise statt, dass die abgehobene Epithellamelle auf der Kuppe dehiscirt, und das Blut entleert, theils dadurch, dass Blutkörperchen zwichen den Zellen des intacten Epithels hindurchgepresst werden. Nach der Entlastung des Gewebes legt sich das abgehobene Epithel

seiner Unterlage wieder an und verwächst mit derselben. Abstossungen des Epithels in geringem Umfange kommen vor, stellen aber nur ein accidentelles, nicht ein das Wesen die Menstruation betreffendes Ereigniss dar. Die Menstruation leitet keine „Mauserung" der Schleimhaut ein.

Discussion.

Hr. P. Strassmann erinnert an die Untersuchungen Löhlein's. Kurettirte Stücke menstruirenden Endometriums zeigten, wenn wohlerhalten, auch wohlerhaltenen Epithelüberzug. Nur solche Stücke seien histologisch beweisend. Wie die Befunde Gebhard's bei Dysmenorrhoea menstranacea seien?

Hr. C. Ruge wendet sich ausführlich gegen die Beweiskraft des Einwurfes, dass nur guterhaltenes („brauchbares") Material und nicht das übrige beim Curettement zerstörte berücksichtigt sei.

Hr. Gottschalk schildert auf Grund einer Untersuchungsreihe an tadellosen Membranen, die ihm ein mehrere Jahre hindurch beobachteter Fall von Endometritis exfoliativa geliefert hat, als characteristisch für die Schleimhautveränderungen bei der sog. Dysmenorrhoea membranacea:

1) Oberflächenepithel intact, abgeplattet, kubisch, überall der stark zellig infiltrirten Unterlage fest aufsitzend.

2) Interglandulärgewebe durch neugebildete Rundzellen stark verbreitert, Capillaren sehr erweitert, strotzend mit Blut gefüllt, Arterien stark geschlängelt, das ganze innere und mittlere Drittel von frischen Blutherden diffus und hochgradigst durchsetzt, weit hochgradiger als bei der normal menstruirenden Schleimhaut.

3) Drüsen geschlängelt von kubischem Epithel ausgekleidet.

Nur ganz in der Tiefe normales Schleimhautgewebe.

In der Hochgradigkeit der Blutextravasation und der Unnachgiebigkeit des Oberflächenepithels erblickt G. die Ursachen für die Exfoliation der Schleimhaut.

Hr. Veit fragt den Herrn Vortr., ob nicht in dem anatomischen Befunde der Annäherung des blutigen Transsudates an die oberflächlichen Epithelien eine Unterstützung der Ansicht zu finden ist, dass das menstruelle Blut in seiner Mischung von Blut und Schleim als das Resultat einer Thätigkeit der Uterusepithelien anzusehen sei.

Hr. C. Ruge bemerkt, dass er bei den dysmenorrhoischen Membranen meist die epithelialen Elemente der Oberfläche, wie der Drüsen erhalten gesehen habe. Dieselben zeigen sich oft kubisch, statt hochcylindrisch, ähnlich wie die in der Decidua graviditatis beobachteten und für specifische Schwangerschaftszeichen angesprochenen Epithelien. — Die dysmenorrhoischen Membranen können einmal mehr glandulären, dann mehr interstitiellen oder auch gelegentlich hämorrhagischen Habitus zeigen.

Hr. Gebhard: Es ist schwierig, aus dem mikroscopischen Befund einen Rückschluss auf vermehrte Drüsenthätigkeit während der Menstruation zu machen. Die geronnenen Massen, welche man ab und zu im Drüsenlumen vorfinden, können eben so wohl Exsudat wie Secret vorstellen. Vortr. entwirft sodann noch ein Bild der sog. dysmenorrhoischen Membran.

VII. Sechszehnter Balneologen-Congress.

Am Freitag, den 8. März, abends 7 Uhr eröffnete Herr Geheimrath Liebreich im Hörsaale des pharmacologischen Instituts der Universität den Congress und gab zunächst einen Ueberblick über die Entwickelung und über die bisherigen Leistungen der balneologischen Gesellschaft. Von den geschäftlichen Mittheilungen ist zu erwähnen, dass durch den Hinzutritt von 34 neuen Mitgliedern die Mitgliederzahl auf 399 gewachsen ist. — Der frühere Vorstand wurde durch Zuruf wiedergewählt. Hierauf trat die Versammlung in die Tagesordnung ein. Den ersten Vortrag hielt Herr Kisch (Marienbad): Ueber Herzirregularitäten in Folge von Fettleibigkeit. Redner betont, dass keine functionelle Störung im Organismus das betreffende Individuum so in Angst und Besorgniss zu versetzen vermöge, als wenn seine reguläre Herzthätigkeit sich verändert. Der gebildete Mensch ist von Kindheit an so an die stete regelmässige Arbeit seines Herzens gewohnt und von allerhöchster Wichtigkeit derselben so durchdrungen, dass eine Störung derselben in ihm leicht die Furcht erzeugt, das Herz könne vollständig den Dienst versagen. Besonders hat K. Aerzte, welche an sich Herzarythmie beobachteten, dadurch in tiefe seelische Verstimmung verfallen gesehen. Mit Unrecht; denn, wie der Vortragende erörtert, kann die Herzarythmie wohl bei schweren Krankheiten des Circulations- und Respirationsapparats Besorgnisse erregen, anderseits zuweilen nur geringe ernste Bedeutung besitzen. Bezüglich der Herzarythmie bei Fettleibigen erörtert dies der Vortragende an der Hand seiner Erfahrung in eingehender Weise. Geringe Irregularität, Intermittenz, wo nach einer Reihe von ganz regelmässigen Pulsen eine Pulspause eintritt, beobachtet man bei jugendlichen Fettleibigen mit geringen Herzbeschwerden, namentlich bei jungen Mädchen, welche die anämische Form der Lipomatosis bieten. Wesentliche Herzirregularität, wobei vollkommen reguläre Pulse mit rudimentär entwickelten und Pulspausen abwechseln, sieht man zumeist bei Fettleibigen, welche das 50. Lebensjahr bereits überschritten haben und wo sich andere Symptome von Herzinsufficienz kundgeben. Vollkommene Herzirregularität, bei welcher an Spannung und Grösse wechselnde Pulswellen regellos aufeinander folgen, sieht man bei Fettleibigen mit bedeutender Herzschwäche, die an Dyspnoe, an Angina pectoris, an starken Stauungserscheinungen im ganzen Venensystem, an Oedem und Hydrops leiden. Während K. im Gegensatz zu den französischen Autoren die einfache Herzintermittenz und leichtere Herzarythmie prognostisch für nicht ungünstig hält und dieselben nach einem geeigneten Curverfahren gegen die Fettleibigkeit vollständig einem regulären Pulse hat Platz machen sehen, betrachtet er das Vorkommen von vollkommener Herzirregularität, Delirium cordis, als ein Symptom schwerer Störung des Herzbetriebes, das sich nie vollkommen beseitigen lässt, zuweilen aber das Zeichen eines plötzlich eintretenden Herztodes giebt. Schliesslich erörtert der Vortragende Entstehen, Bedeutung und Prognose der Bradycardie. — An der Discussion über diesen Vortrag betheiligen sich die Herren Lindemann, Schuster, Putzar, Frey, Pelizaeus und der Vortragende.

Hr. Groedel (Nauheim): Ueber Bäder bei Arteriosclerose. Redner zeigt, dass der anfänglichen Blutdrucksteigerung bei kühlen Bädern bald eine ausgleichende Veränderung des Tonus der Innengefässe folgt. Durch geeignete Vorsichtsmassregeln lässt sich aber auch die anfängliche Drucksteigerung, namentlich das Unvermittelte und Plötzliche einer solchen, sehr mildern, die Ursache jener primären Blutdrucksteigerung aber, die Contration der Hauptgefässe, schwindet bald, wenn die Bäder eine grössere Menge von Salzen und insbesondere, wenn sie Kohlensäure enthalten. Dem zu Folge ist in diesen Bädern die Gefahr einer Apoplexie bei Arteriosclerose nicht vorhanden und dafür spricht auch die Erfahrung. — Die kohlensäurehaltigen Thermalsoolbäder können aber in verschiedener Beziehung bei Arteriosclerose von Nutzen sein: 1., Zur Bekämpfung mancher häufig mit Arteriosclerose gleichzeitig vorkommender Krankheiten, wie chronischer Rheumatismus, Gicht, Neurasthenie etc. Insofern diese Krankheiten günstige Bedingungen für die Entwickelung der Arteriosclerose schaffen, kann man durch eine gegen dieselben gerichtete Badecur auch gleichzeitig der Arteriosclerose selbst gegenüber wohlthätig wirken. 2., Wir können auch die für die Entstehung der Arteriosclerose bedeutsame Störungen in Einzelorganen und circumscripten Gefässbezirken günstig beeinflussen, die das Endothel der Gefässe und die Functionstüchtigkeit der Tunica media schädigenden abnormen Blutbestandtheile zur Elimination bringen und vielleicht auch auf die Innervation der Arterien und die Nutrition der contractilen Wandelemente mit Vortheil einwirken. 3., Von besonderer Bedeutung sind die Badecuren bezüglich der consecutiven Kreislaufsstörungen durch Förderung der möglichen Compensation. — Redner giebt auch eine Anzahl Contraindicationen und betont die Wichtigkeit, bei Badecuren gleichzeitig auf Beseitigung der Schädlichkeiten, soweit sie durch ungeeignete Lebensweise bedingt sind, hinzuwirken. — Ausser dem Vortragenden betheiligen sich an der Discussion die Herren Kisch, Frey, Jarislowsky und Lindemann.

Hr. Stifler (Steben): Ueber physiologische differente Bäderwirkung. In genauern Pulsbildern vor, während und nach dem Bade aufgenommen, erkennt man bei indifferenten Süsswasser- Moorkohlensauren Stahlbädern sowie bei Salzbädern typische Veränderungen des Blutdrucks, der Grösse und Frequenz des Pulses und der Athmung. Es sind bei diesen Bäderarten bestimmte, in allen Controlversuchen wiederkehrende Wirkungen qualitativ verschiedener Reize, denen die Haut als Sinnesorgan, als Hauptregulator der Empfindung, der Temperatur, der Vertheilung des Blutes im Körper gewissermaassen mit specifischer Energie antwortet. Diese Reizwirkungen sind veränderlich in ihrer Intensität, aber immer in einem bestimmten Qualitätskreise. Wir haben bei diesen Bäderwirkungen zwei Gruppen: bei den indifferenten Süsswasser-, Moor- und kohlensauren Stahlbädern direkte primäre Reizung peripherer Gefässbezirke, ihrer Nerven, der sympathisch-motorischen Elemente des Gangliennervensystems und dann bei den Salzbädern indirekte Reizwirkung sämmtlicher Gefässbahnen, der cerebrospinalen motorischen Elemente des Sympathicus als eigentliche sensible motorische Reflexwirkung. Die hydrostatische Beeinflussung des Kreislaufes, als Hauptwirkung der Moor- und kohlensauren Stahlbäder geht, wenn dieselbe auch noch so bestimmte Formen zeigt, schnell vorüber; die dynamische Reflexwirkung des Salzbades trägt das Gepräge nachhaltender intensiver sensibler Reizung der Haut, des Herzens, der Vasomotoren. Im Süsswasserbade haben wir leichte Blutdrucksenkung, starke im Moorbade; im kohlensauren Bade steigt der Blutdruck progressiv; initiale grösste Blutdruckzunahme finden wir bei Salzbädern. Sämmtliche Bäder bekommen durch thermische oder hydriatische Reize negative Blutdruckwerthe. — Die Ergebnisse dieser methodischen Untersuchung der Wirkung bezeichneter Bäder auf den Blutkreislauf stimmen mit der klinischen Erfahrung überein. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Lindemann und Weitz.

Hr. Frey (Baden-Baden): Wie wirkt vermehrte Flüssigkeitsaufnahme, speciell des Badener Thermalwassers, auf Diurese und Diaphorese? Vortragender trat, veranlasst durch die bekannte günstige Wirkung des Baden-Badener Thermalwassers bei allen auf harnsaurer Diathese beruhenden Affectionen, dieser Frage näher. Er machte Experimente an seinem eigenen Körper, um zunächst den Wasserkreislauf genau zu fixiren und dann auf dieser Grundlage aufbauend zu zeigen, wie derselbe bei vermehrter Flüssigkeitsaufnahme alterirt wird. Nach einigen Vorversuchen wurde eine Diät angenommen, bei welcher in Summa dem Körper täglich 2095 g Wasser zugeführt wurde, und zwar 1600 g als Getränk und 495 g als Bestandtheile der Nahrung. Auf den Tag vertheilt sich die Flüssigkeitsaufnahme wie folgt: 8 Uhr Morgens 265 g; 12 Uhr Mittags 125 g; 8 Uhr Abends 1405 g; 11 Uhr Abends 300 g. Da aber trotz des strengsten Festhaltens an dieser Flüssigkeits-

aufnahme die Einflüsse, wie sie der Beruf etc. bedingen, nicht auszuschliessen waren, so wurden die Experimente in je zehntägigen Beobachtungsreihen gemacht, um aus den Mittelwerthen das auszuschliessen, was sich bei der einzelnen Beobachtung eventuell zu sehr in den Vordergrund drängen konnte. Aus fünf derartigen Beobachtungsreihen wurde dann ein Mittel gezogen. Danach scheidet bei angegebener Flüssigkeitsaufnahme der Körper für den Tag durch die Nieren 1321 g aus. Die übrige Flüssigkeit verlässt auf anderem Wege den Körper, und zwar etwa 300 g durch die Lungen, 424 g durch die Haut und 50 gr durch den Darm. Mit Zugrundelegung dieser Beobachtungsresultate wandte F. sich seinem eigentlichen Thema zu. — Es wurde wieder in zehntägigen Beobachtungsreihen bei absolutem Festhalten an Ernährung etc. täglich Morgens ein Liter Thermalwasser von 40° C. und zum Vergleiche an den folgenden 10 Tagen um dieselbe Zeit ein Liter gewöhnlichen Wassers von 15° C. getrunken. Diese Beobachtungen wurden im Frühjahre und Hochsommer gemacht und aus den je 20 Beobachtungen ein Mittel gezogen. Es wurden bei Aufnahme eines Liter Thermalwasser durch die Nieren 2140 gr ausgeschieden von 1015,2 spec. Gewicht, 54 gr Harnstoff und 1,025 gr Harnsäure, bei Aufnahme eines Liter gewöhnlichen Wassers 2158 gr von 1014,1 spec. Gewicht, 53,2 gr Harnstoff und 0,765 gr Harnsäure. Aus diesen Zahlen werden folgende Schlüsse gezogen: Beim Trinken von gewöhnlichem Wasser wie Thermalwasser wird die Urinmenge entsprechend der Quantität des Getränkes vermehrt; während jedoch bei gewöhnlichem Wasser die vermehrte Ausscheidung nach etwa 8 Stunden ihr Maximum erreicht und dann wieder abfällt, ist beim Thermalwasser die vermehrte Ausscheidung gleichmässig über den Tag vertheilt. — Beim Trinken von gewöhnlichem Wasser wie Thermalwasser wird die Harnstoffausscheidung gleichmässig etwas vermehrt, die Harnsäureausscheidung aber erfährt nur beim Thermalwassertrinken eine nennenswerthe Vermehrung (45 pCt.) — Die Werthe für die Bestimmung der Diaphorese wurden auf indirectem Wege durch Berechnung festgestellt. Es zeigt sich, dass im Mittel aus 20 einzelnen Beobachtungen bei einem Liter gewöhnlichen Wassers für den Tag 467 gr, bei einem Liter Thermalwasser 605 gr Feuchtigkeit durch die Haut den Körper verlassen, dass also die Diaphorese beim Thermalwassertrinken wesentlich gesteigert ist. — Aus den Aenderungen, die Diurese und Diaphorese unter dem Gebrauche des Badener Thermalwassers erleiden, erklärt sich ungezwungen der günstige Einfluss dieser Quellen bei allen auf harnsaurer Diathese beruhenden Affectionen.

(Schluss folgt.)

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Prof. Dr. Bernhard Fraenkel ist zum Geheimen Medicinalrath ernannt worden.

— In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 13. d. M. besprach und zeigte zuerst Herr Rosenheim die von ihm ausgeübte Methode der Oesophagoskopie. Darauf folgte der Vortrag der Herren Zuntz und P. Strassmann über den ersten Athemzug und die Wiederbelebungsversuche scheintodter Neugeborener. Herr Zuntz erörterte und demonstrirte experimentell die Wirkung der verschiedenen Methoden auf den Luftgehalt der foetalen Lunge, Herr Strassmann besprach deren Bedeutung für die geburtshülfliche Praxis. In der Discussion vertheidigte Herr Olshausen seinen Standpunkt in Bezug auf die beim ersten Athemzuge wirksamen Hülfsmomente. Nach der Tagesordnung machte noch Herr Spiegel Mittheilung über die in einem Theil von Berlin epidemisch auftretende Mundkrankheit und forderte zu einer Art Sammelforschung hierüber auf. Als Mitglied der Aufnahme-Commission wurde an Stelle des verstorbenen Herrn L. Güterbock Herr G. Lewin gewählt.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 7. d. M. demonstrirte Herr Gluck ein Präparat von Nervenregeneration nach Resection und Reïmplantation. Herr Albers stellte einen Patienten vor, bei dem durch Verwachsung durchtrennter Sehnenenden am Vorderarm mit der Hautnarbe die Function wieder hergestellt war, sowie einen zweiten durch gelungene Sehnennaht geheilten Fall einer Vorderarmverletzung. Herr Bernhardt bestätigte die Erfolge des Herrn Gluck bei Catgutimplantation nach traumatischer Radialislähmung. Darauf trug Herr Tilmann über Halsrippen vor unter Vorstellung einer Patientin, die durch Resection einer solchen von den Druckwirkungen derselben auf den Plexus brachialis befreit wurde (Discussion Herr Bernhardt), stellte ein durch operative Entfernung einer Meningocele geheiltes Kind vor und demonstrirte das Präparat eines zweiten Falles, der nach gelungener Operation einer grossen Meningocele 23 Tage später an Hydrocephalus internus zu Grunde gegangen war.

— Am Dienstag den 26. März findet Abends $8^1/_2$ Uhr im Spatenbräu die ordentliche Hauptversammlung des Rechtsschutzvereins Berliner Aerzte statt. Wir entnehmen aus der Uebersicht der Geschäftsthätigkeit, dass dem Verein im Jahre 1894 9158 Rechnungen im Betrage von 162 223 M. zur Einziehung überwiesen wurden. Hiervon wurden 49,4 pCt. (58,3 des Geldbetrages) honorirt. Von den angestrengten Processen sind erledigt durch Vergleich 24, durch Anerkenntnissurtheil 80, durch contradictorische Entscheidung 37, und durch Versäumnissurtheil **486**, woraus man wieder sieht, wie lässig die Aerzte in Hinsicht auf ihre sauer verdienten Forderungen sind.

— Der „Central-Ausschuss zur Neugestaltung des Berliner Rettungswesens" erlässt jetzt einen Aufruf zur thatkräftigen Unterstützung seiner wiederholt von uns geschilderten Bestrebungen, die sich im Einvernehmen mit der Mehrheit der Berliner Aerzte, gegen jede Monopolisirung und jedes Sonderinteresse erklären. In erster Linie handelt es sich hier, wie unsere Leser wissen, um eine Besserung unseres Krankentransportwesens. Der Umstand, dass unter den Unterzeichnern des Aufrufes neben vielen anderen hervorragenden Klinikern und Krankenhaus-Directoren — v. Bergmann, Gusserow, Olshausen, Senator, Gluck, I. Israel, Langenbuch, v. Steinau-Steinrück u. A. insbesondere auch fast sämmtliche Directoren der städtischen Krankenhäuser vertreten sind, steht in auffallendem Gegensatz zu dem Seitens der städtischen Behörden zu Gunsten der Unfallstationen eingeschlagenen Verhalten.

— Herr Geh. Ober-Medicinalrath Dr. Schönfeld, früher vortragender Räth im Cultusministerium, ist verstorben.

— Am 8. d. M. starb hier der bekannte Augenarzt Geh. San.-Rath Dr. Waldau im Alter von 73 Jahren, welcher sich lange Zeit eines besonderen Rufes als Augenarzt erfreute. Er war, nachdem er seine Studien in Berlin absolvirt hatte, Assistent Dieffenbach's, und wandte sich später nach einer längeren Studienreise nach Prag und Paris zu Arlt, Sickel, Demarres der Augenheilkunde zu um sich hier in Berlin besonders an v. Graefe anzuschliessen. Die Erfolge, die Waldau als Lehrer der augenärztlichen operativen Technik hatte, trugen ihm besondere Lehraufträge ein. Eine Zeit lang unterrichtete er an den militärärztlichen Bildungsanstalten. Auch wurden von der russischen Staatsregierung Aerzte nach Berlin gesandt, um von Waldau in der Augenheilkunde unterrichtet zu werden. Sehr geschickt war Waldau im Erfinden augenärztlicher Instrumente. Die von ihm angegebene Staarauslöffelung war für ihre Zeit bedeutsam.

— Herr Sanitätsrath Dr. Pohl-Pincus, früher Privatdocent an der Universität Berlin, ist verstorben.

— Zum ausserordentlichen Professor ist Priv.-Doc. Dr. Haeckel in Jena ernannt, zu Professoren die Herren Privat-Doc. Dr. E. Kaufmann und Hürthle in Breslau.

— In Breslau sind kurz hintereinander zwei jüngere Mediciner gestorben, die sich bereits auf wissenschaftlichem Gebiete hervorgethan hatten: Dr. Mester, Assistent an der inneren Klinik, und Dr. Hildebrandt, Assistent der chirurgischen Klinik.

— Am 26. und 27. April findet im Architectenhause die 12. Hauptversammlung des preussischen Medicinalbeamten-Vereins statt.

Es werden folgende Vorträge resp. Verhandlungen stattfinden: Ueber Flussverunreinigungen mit besonderer Berücksichtigung anorganischer Verunreinigungen, Prof. Rubner. Ueber den Standpunkt der ärztlichen Sachverständigen bei Anklagen wegen Wochenbettfiebers, Kreisphysicus Beinhauer. Sterile Impfinstrumente, Bezirksarzt Weichardt. Stellvertretungskosten der Kreisphysiker bei Beurlaubungen. Entwurf einer Brunnenordnung. Ueber die gerichtlich-medicinische Beweisführung bei Unfallverletzten, Bezirksphysicus Becker. Ueber criminellen Abort, Stadtphysicus Mittenzweig. Ein Beitrag zur Lehre von der Seelenstörung mit Epilepsie in gerichtlich-medicinischer Hinsicht, Kreisphysicus Thiele.

— Der im vor. Jahre zu Wien begründeten Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse gehören jetzt 30 Redacteure an; in der Vereinigung sind neben den meisten Wochenschriften Deutschlands und Oesterreichs auch eine grössere Zahl von Archiven, Zeitschriften und Centralblättern vertreten. Den Ausschuss bilden gegenwärtig die Herren Eulenburg (Deutsche med. Wochenschrift) als Geschäftsführer, Posner (Berliner klinische Wochenschrift) als Schriftführer), Adler (Wiener med. Wochenschrift), Herrnheiser (Prager med. Wochenschrift), Fischer (Oesterr. med.-chir. Centralbl.), Spatz (Münchener med. Wochenschrift), Wallichs (Aerztl. Vereinsblatt). Eine Ausschusssitzung soll in München gelegentlich des Congresses für innere Medicin, eine Generalversammlung in Lübeck gelegentlich der Naturforscher-Versammlung stattfinden. Gegenstände der Berathung werden die weitere Ausgestaltung der deutschen Vereinigung, sowie deren eventueller Anschluss an die zu begründende Internationale Vereinigung der medicinischen Presse bilden.

— Zu dem vom 2.—5. April zu München tagenden XIII. Congress für innere Medicin haben bisher 55 Herren Einzelvorträge angemeldet; darunter die Herren v. Leube (Würzburg), Rosenbach (Breslau), Rumpf (Hamburg), Sonnenburg (Berlin), v. Basch (Wien), Semmola (Neapel), Bollinger (München), v. Ziemssen (München), v. Jaksch (Prag), Ziegler (Freiburg), Tappeiner (München), Giovanni (Padua), Klemperer (Strassburg), Posner (Berlin). Von besonderem augenblicklichen Interesse sind die Vorträge der Herren Baginsky (Berlin): Die pathogenen Nebenwirkungen des Heilserums in der Diphtheriebehandlung; Emmerich (München): Klinische Erfahrungen über die Heilung des Krebses durch Krebs-Serum (Erysipel-Serum); Seitz (München): Besondere Vorkommnisse und Verhalten complicirter Fälle von Diphtherie bei der Serumtherapie; Trumpp (Graz): Ueber das Vorkommen von Diphtherie- und diphtherieähnlichen Bacillen auf Schleimhäuten der Kinder.

— Herr Dr. Bresgen in Frankfurt a. M. bittet uns, der folgenden Zuschrift Raum zu geben:

„In dem fortlaufenden Bestreben, der Rhino-Laryngologie die ihr unter den Specialfächern der Medicin zukommende Anerkennung er-



kämpfen zu helfen, bin ich mit einer umfassenden Abhandlung über ihre Bedeutung für den Körper im Allgemeinen, wie auch für einzelne seiner Theile beschäftigt. Ich bitte deshalb hierdurch alle Collegen, welche über diesen Gegenstand etwas Zutreffendes oder ihn scharf Beleuchtendes geschrieben haben, mir die betreffende Schrift, nachdem sie in ihr die bezüglichen Stellen freundlichst angestrichen haben, gütigst zu übersenden."

Es will uns bedünken, als ob die Laryngologie längst ihre feste Stellung als Specialwissenschaft errungen hat und kaum noch einer besonderen Sicherung in dieser Richtung bedarf.

— In verschiedenen Fachblättern befindet sich eine Ausschreibung des „Consultorio Médico Quirurgico international" in Madrid, in welcher für dieses Institut ein deutscher Arzt gesucht wird. Durch zuverlässige Mittheilung sind wir indess inzwischen dahin berichtet, dass im Hinblick auf die unwissenschaftliche, auf die Ausbeutung des kranken Publicums berechnete Gebahrung dieses Instituts den deutschen Aerzten, welche etwa geneigt sein sollten, der besagten Ausschreibung zu folgen, dringendst abgerathen werden muss.

Wiesbaden. Das chemische Laboratorium des Herrn Geheimen Hofraf Professor Dr. R. Fresenius war während des Wintersemesters 1894/95 von 56 Studenten besucht (darunter ein Hospitant). Der bewährte Lehrkörper der Anstalt besteht ausser dem Director aus den Herren Prof. Dr. H. Fresenius, Prof. Dr. E. Borgmann, Dr. W. Fresenius, Dr. E. Hintz, Dr. med. G. Frank, Dr. W. Lenz und Architekt Brahm. Das nächste Semester beginnt am 24. April d. J. Ausser wissenschaftlichen Arbeiten wurden auch im Wintersemester 1894/95 zahlreiche Untersuchungen im Interesse der Industrie, des Bergbaues, der Landwirthschaft, der Gesundheitspflege, der Verwaltung etc. in den verschiedenen Abtheilungen des Laboratoriums und in der Versuchsstation ausgeführt.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Sanitätsrath: dem praktischen Arzt Dr. Hoogen in Dülken.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: den prakt. Aerzten Ober-Stabsarzt a. D. Dr. von Kronhelm zu Koppitz und Geheimen Sanitätsrath Dr. Bette in Magdeburg.

Ernennungen: der prakt. Arzt Dr. Repetzki in Tost zum Kreiswundarzt des Kreises Tarnowitz, der prakt. Arzt Dr. Ewers in Sonsbeck unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreiswundarzt des Kreises Moers.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Schütte in Oebisfelde, Dr. Blaesing in Milow, Dr. Marcinowski in Schollene, Dr. Hagemann in Sinsleben, Dr. Schacht in Pretzsch.

Verzogen sind: die Aerzte Alfred Michaelis von Schollene nach Rhinow, Dr. Hesse von Seehausen i. A. nach Duisburg, Dr. Schiele von Naumburg a. S. nach Seehausen i. A., Dr. Andresen von Neuhaus nach Uetersen; Dr. Herrmann von Milow.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Scharfe in Pretzsch, Geheimer Sanitätsrath Dr. Waldau in Berlin, Privatdocent Dr. Mester in Breslau, Dr. Rost in Dresden, Dr. Middeldorpf, Director des Landkrankenhauses in Hanau, Sanitätsrath Dr. Pohl in Godesberg.

Die Kreisphysikats-Stelle des Kreises Koschmin mit einem jährlichen Gehalte von 900 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 4 Wochen bei mir melden.

Posen, den 1. März 1895.

Der Königl. Regierungs-Präsident.

Die Stelle des Oberamts-Physikus zu Hechingen, mit welcher auch vorläufig bis 1. October d. J. in widerruflicher Weise die Verwaltung der Oberamts-Wundarztstelle des Bezirks Haigerloch verbunden ist, ist erledigt. Bewerber wollen ihre Meldungen unter Beifügung der Approbation, des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Phystkatsstelle und eines Lebenslaufes innerhab 4 Wochen einreichen.

Sigmaringen, den 1. März 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Ministerielle Verfügung.

Nachdem auf Grund des Ergebnisses kommissarischer Betrachtungen, welche im Kaiserlichen Gesundheitsamt über das Diphtherieserum stattgefunden haben, durch Kaiserliche Verordnung vom 31. December v. Js. (Reichs-Gesetz-Blatt 1895, S. 1) dieses Mittel unter diejenigen Präparate eingereiht worden ist, welche nach § 2 der Verordnung vom 27. Januar 1890, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln (Reichs-Gesetz-Blatt, S. 9) und dem zugehörigen Verzeichnisse B. nur in Apotheken feilgehalten und verkauft werden dürfen, habe ich zum Schutze des Publikums gegen den Vertrieb minderwerthiger, verfälschter oder gesundheitsschädlicher Zubereitungen des neuen Mittels nach Anhörung einer Sachverständigen-Kommission die staatliche Prüfung für das in den Apotheken zur Abgabe gelangende Diphtherie-Serum angeordnet. Die zu diesem Zwecke in Verbindung mit dem Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin errichtete Kontrolstation hat ihre Thätigkeit am 20. Februar d. Js. begonnen und es wird kontrolirtes Serum demnächst von den Fabrikationsstätten zu beziehen sein.

Die kontrolirten Fläschchen sind am Stopfen mit Papier überbunden (tektirt) und plombirt. Auf dem von dem Plombenverschluss gesicherten Deckpapier tragen dieselben das Datum der Prüfung und die Kontrolnummer; auf der einen Seite der Plombe befindet sich als Zeichen der Prüfungsstelle ein Adler, auf der anderen die Zahl der in der Flüssigkeit enthaltenen Immunisirungseinheiten. Doch ist zugelassen, die Zahl der Immunisirungseinheiten statt auf der Plombe auf dem Verbandpapier des Stopfens (Tektur) der Fläschchen mit Dauerfarbe aufzudrucken. Für die Werthbemessung des Serums an Immunisirungseinheiten werden bis auf Weiteres 3 Grade zu Grunde gelegt, je nachdem dasselbe in 1 ccm mindestens 100, 150 oder 200 Immunisirungseinheiten enthält. Ausserdem wird Ursprung und Hersteller auf den Fläschchen bezeichnet sein.

Hinsichtlich der Aufbewahrung und Abgabe des Mittels in den Apotheken treffe ich noch die nachstehenden Anordnungen:

1. Das Serum antidiphthericum ist vor Licht geschützt und an einem zwar kühlen, aber frostfreiem Orte aufzubewahren, da das Serum durch Gefrieren nach den bisherigen Beobachtungen eine bleibende Trübung erfahren kann.

2. Dasselbe soll klar sein und darf höchstens einen geringen Bodensatz haben. Serum mit bleibenden Trübungen oder stärkerem Bodensatz, sowie Serum einer bestimmten Kontrolnummer, dessen Einziehung auf Grund der Untersuchung der Kontrolstation bestimmt wird, darf nicht abgegeben werden. Die Fabrikationsstätten für Serum: Chemische Fabrik auf Aktien, vorm. E. Schering in Berlin und die Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning zu Höchst a. M., haben sich bereit erklärt, derartige von ihnen gelieferte, mit Plombenverschluss noch versehene Fläschchen gegen einwandfreie Präparate franco gegen franco umzutauschen.

3. Auf das Diphtherie-Serum finden die Bestimmungen in den §§ 1 und 3 der Vorschriften, betreffend die Abgabe stark wirkender Arzneimittel etc. in den Apotheken, vom 4. December 1891 Anwendung, so dass dasselbe hinfort nur gegen ärztliches Recept verabfolgt werden darf.

4. Vom 1. April d. Js. ab dürfen nur noch mit dem staatlichen Prüfungszeichen versehene Fläschchen verkauft und feilgehalten werden.

5. Der Tax-Preis für das geprüfte Serum antidiphthericum wird nach dem Gehalt an Immunisirungseinheiten und dem jeweiligen Fabrikpreis für 100 Immunisirungseinheiten berechnet. Der letztere darf nach Vereinbarung mit den genannten beiden Fabrikationsstätten 75 Pfennige für je 100 Immunisirungseinheiten nicht übersteigen. Die im Interesse von Unbemittelten zugestandene Ermässigung von 50 pCt. tritt unter den aus der Anlage I ersichtlichen Voraussetzungen ein. (Anlage I.)

6. Dem Apotheker stehen für seine Bemühungen beim Vertriebe des Serum antidiphthericum für 100 Immunisirungseinheiten durchschnittlich 10 Pfennige, mindestens aber bei den einzelnen Fläschchen 75 Pfennige und höchstens 1 M. 25 Pf. zu.

Bezüglich der Form, Farbe und Etikettirung der seither von den Farbwerken vorm. Meister, Lucius & Brüning zu Höchst a. M. in den Handel gebrachten Serumfläschchen bemerke ich, dass dieselben bis auf Weiteres als den Vorschriften genügend zu erachten sind.

Besonderes Gewicht lege ich darauf, dass mit thunlichster Beschleunigung von den nachgeordneten Behörden Einrichtungen getroffen werden, um den Bezug des Serums zu dem ermässigten Preise (vergl. Ziffer 5) für die in der Anlage bezeichneten Institute und Personen zu ermöglichen.

Hinsichtlich der Zu Ziffer 2 erwähnten, Seitens der Kontrolstation etwa zur Einziehung bestimmten Fläschchen wird vorkommenden Falles das Erforderliche bekannt gemacht werden.

Ew. Excellenz ersuche ich unter Bezugnahme auf meinen Runderlass vom 29 December v. Js. — M. 12278, U. I, 2462 — ganz ergebenst, die vorstehenden Anordnungen durch die Herren Regierungs-Präsidenten den Apothekern in geeigneter Weise mittheilen und dahin Bestimmung treffen zu lassen, dass bei den Apotheken-Revisionen die Befolgung der Anordnungen kontrolirt wird.

Um zuverlässiges Material zur Beurtheilung der Wirksamkeit des Diphtherieserums zu gewinnen, ist Seitens des Herrn Reichskanzlers angeregt worden, dass in allen grösseren Krankenanstalten innerhalb des Reichsgebietes den Wahrnehmungen, welche bei dem neuen Mittel gemacht werden, nach einheitlichen Grundsätzen zusammengestellt und dem Kaiserlichen Gesundheitsamt behufs entsprechender Verwerthung mitgetheilt werden.

Ew. Excellenz wollen demgemäss die Berichterstattung aus den in dortiger Provinz vorhandenen grösseren Krankenanstalten unter Benutzung des beifolgenden Fragebogens (Anlage II) gefälligst in die Wege leiten und dahin Anordnung treffen, dass die ausgefüllten Fragebogen am Ende eines jeden ersten Quartalmonats über das rückliegende Quartal, d. i. zunächst bis zum 30. April d. J. über das Quartal vom 1. Januar bis Ende März, dem Kaiserlichen Gesundheitsamte zugestellt werden.

Berlin, den 25. Februar 1895.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Bosse.

An sämmtliche Königliche Ober-Präsidenten.



Anlage I.

Die Höchster Farbwerke in Firma „Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning“ erbieten sich hiermit:

1., Den Preis für das Behring'sche Diphtherie-Serum (Serum antidiphthericum) sofort nach Annahme dieses Anerbietens durch den Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten auf höchstens 75 (fünfundsiebzig) Pfennige für 100 (einhundert) Immunisirungseinheiten, einschliesslich der Controlkosten, im Verkehr mit den Apothekern in Deutschland festzusetzen.

2., Der Königlichen Charité-Direction in Berlin das Serum antidiphthericum mit 50 (fünfzig) Procent Ermässigung gegen den Preis zu 1 zur Abgabe an die Apotheken in Berlin abzulassen, sofern dasselbe nachweislich behufs Verwendung in den Universitäts-Kliniken und Polikliniken Berlins, für die anderweiten öffentlichen Krankenanstalten oder für Personen im Stadtgebiete Berlins verlangt wird, deren Recepte aus Staats- oder Gemeindemitteln, sowie von Krankenkassen im Sinne des Krankenkassengesetzes oder von Vereinigungen gezahlt werden, welche die öffentliche Armenpflege zu ersetzen oder zu erleichtern bezwecken.

3., Die gleiche Vergünstigung auch allen anderen Orten Deutschlands zu gewähren, sofern für dieselben durch Bezeichnung einer amtlichen Vermittelungsstelle dafür gesorgt wird, dass eine missbräuchliche Verwendung des auf diese Art bezogenen Serums zu anderen als den unter 2 bezeichneten Zwecken ausgeschlossen ist.

4., Sollte in der Folge der allgemeine Preis für das Serum (zu 1) herabgesetzt werden, so werden, so lange diese Herabsetzung nicht unter 60 (sechszig) Pfennige für 100 (einhundert) Immunisirungseinheiten heruntergeht, die 50 (fünfzig) Procent zu 2 auch von dem herabgesetzten Preise berechnet. Geht der Preis unter 60 (sechszig) Pfennige, so bleibt eine weitere Verständigung vorbehalten.

Das gleiche Anerbieten, wie vorstehend, ist seitens der Chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering) in Berlin gemacht und ebenso wie das von den Höchster Farbwerken gemachte Anerbieten angenommen worden.

Anlage II.

Fragebogen.

(Die einzelnen Fragen sind möglichst bestimmt zu beantworten.)

(Vor- und Zuname.)

Bericht über den Diphtheriefall . . . .
Wohnung . . . .
Alter . . . .
In ärztliche Behandlung genommen am . . . . um . . . Uhr.
Aus der Behandlung entlassen: a) geheilt am . . . .
b) gestorben am . . . . um . . . Uhr.

I.		II. Befund.															III. Behandelt mit Serum.**)			IV. Einfluss der Serumbehandlung.							
									Diphtheriebacillen			Streptokokken			Allgemeines Urtheil												
									a. nachgewiesen			a. nachgewiesen															
Tag und event. Stunde der Erkrankung	Erste Krankheitserscheinungen: Fieber, Veränderungen in dem Rachen, Kehlkopf, Nase u. s. w.	Allgemeinbefinden	Temperatur	Puls	Respiration	Oertliche Erscheinungen (Nase, Rachen, Kehlkopf u. s. w.)	Albuminurie	Complicationen*)	durch Cultur	durch mikrosk. Präparate	b. nicht nachgewiesen	durch Cultur	durch mikrosk. Präparate	b. nicht nachgewiesen	a. leicht	b. schwer	Tag, Stunde und Ort der ersten Injection	Gesammtzahl der Immunisirungs-Einheiten	Zahl der Injectionen	Allgemeinbefinden	Temperatur	Puls	Respiration	Oertliche Erscheinungen (Nase, Rachen, Kehlkopf)	Albuminurie	Complicationen*)	Nebenerscheinungen an der Injectionsstelle; Hautausschläge, Gelenkaffectionen etc.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.

*) Bemerkung über Auftreten und Verlauf von Drüsenschwellungen, septischen Processen, Otitis media, Pneumonie, Scharlach u. s. w.; Tracheotomie (Tag der Ausführung und der Entfernung der Canüle), Tubage u. s. w.

**) Fabrik, Etikette, No. des Fläschchens.

V. Anderweitige Behandlung		VI. Ausgang.				VII. Obductionsbefund (Todesursache und Bakterienbefund in den Organen etc.).	VIII. Beurtheilung des Heilwerthes.						Sonstige Bemerkungen u. s. w.
		Genesung			Tod (Tag und Stunde).		Heilwirkung			schädlich.	unschädlich.	Etwaige Nebenwirkungen.	
vor der Injection.	nach der Injection.	a. am	b. mit Nachkrankheit.	c. ohne Nachkrankheit.			bestimmt hervorgetreten.	wahrscheinlich.	nicht hervorgetreten.				
29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.

(Ort.) (Datum.)
. . . ., den . . . . 1895.

(Unterschrift.)
. . . .

Zu R. A. d. J. Nr. 9267 I.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.



Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 25. März 1895. | № 12. | Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. G. Lewin: Ueber den relativen Werth meiner subcutanen Sublimatinjectionscur zu anderen Quecksilbercuren.
II. Aus der III. med. Klinik und Universitätspoliklinik des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Senator. Th. Rosenheim: Ueber Oesophagoskopie.
III. R. Wichmann: Ein Fall von Hysterie mit trophischen Störungen, Syringomyelie vortäuschend.
IV. R. Ledermann: Weitere Erfahrungen über das Resorbin.
V. Buttersack: Weiteres über das von mir beschriebene Gebilde aus Vaccine-Lymphe.
VI. R. Pfeiffer: Kritische Bemerkungen zu Th. Rumpel's „Studien über den Choleravibrio".
VII. Kritiken und Referate: Penzoldt, Behandlung der Lungentuberculose. (Ref. Dettweiler.) — v. Stein, Lehren von den Functionen der einzelnen Theile des Ohrlabyrinths. (Ref. Schwabach.)
VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner medicinische Gesellschaft. Rosenheim, Ueber Oesophagoskopie; Zuntz und P. Strassmann, Ueber das Zustandekommen der Athmung beim Neugeborenen; Siegel, Ueber Maul- und Klauenseuche bei Menschen. — Aerztlicher Verein zu Marburg.
IX. Fr. Rubinstein: Werth und Bedeutung der Statistik für die praktische Medicin.
X. Sechszehnter Balneologen-Congress. (Fortsetzung.)
XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen.

I. Ueber den relativen Werth meiner subcutanen Sublimatinjectionscur zu anderen Quecksilbercuren.

Von

Professor G. Lewin.

(Nach einem Vortrag im Verein für innere Medicin.)

Von mehreren Seiten aufgefordert, Ihnen meine Erfahrungen und mein Urtheil über den relativen Werth der verschiedenen Behandlungsweisen der Syphilis, namentlich einiger Quecksilbercuren, mitzutheilen, komme ich diesem Wunsche nach.

Meine Erfahrungen basiren auf einer 32jährigen Hospital- und Privatpraxis, welche ein Contingent von mehr als 200000 Kranken umfasst, unter denen sich bis zum heutigen Tage über 80000[1]) syphilitisch Kranke befinden.

Als ich 1863 die Klinik für Syphilitische und Hautkranke übernahm, wogte von Neuem der vier Jahrhunderte lang bestehende Kampf zwischen Mercurialisten und Antimercurialisten. An der Spitze der letzteren stand vor Allem Lorinser, ein angesehener Wiener Chirurg, der Engländer Drysdale und zum Theil mein in vielfacher Beziehung so verdienstvoller Amtsvorgänger Prof. v. Baerensprung. Die beiden ersten Aerzte behaupteten, dass das Hg nicht allein die Lues nicht heile, sondern alle bisher als syphilitische angesehenen bösartigen Erscheinungen erst erzeuge. v. Baerensprung war vorsichtiger und sprach sich dahin aus, dass das Hg nicht direct solche Folgen habe, sondern indirect; es bringe die Lues nur vorübergehend zur Latenz, corrumpire zugleich aber die Constitution, indem es sich mit dem organischen Gewebe verbinde, den Stoffwechsel perniciös beeinflusse, und nun bei der zurückkehrenden Syphilis die Entwickelung zerstörender Localformen begünstige und die definitive Heilung der Lues verhindere. Gegen diese Anschauungen traten drei sehr bedeutende Forscher auf. Overbeck wies durch Experimente an Thieren nach, dass Hg einen Auflösungs-, Schmelzungsprocess erzeuge, während die Lues grade umgekehrt zur Hyperplasie, zu Bindegewebsneubildungen führe. Kussmaul studirte die Krankheit der mit Hg hantirenden Arbeiter, namentlich der Spiegelbeleger, und kam zu dem Resultate, dass ihre Krankheitssymptome ganz heterogen denen der Lues seien. Virchow wies nach, dass die sogenannten tertiären und von den Antimercurialisten als mercuriell aufgefassten gummösen Producte histologisch identisch dem Primärgeschwür, dem indurirten Schanker, also echt syphilitische seien.

Unter solchen Umständen, ohne hinreichende eigene Erfahrung, versuchte ich bei der Uebernahme der Klinik zuerst auf theoretischem Wege dem bisher ungelösten Problem der besten Behandlung der Lues näher zu treten. Ich durchforschte in der Registratur der Königl. Charité 20000 Krankenjournale meiner Vorgänger, welche theils mit den verschiedensten Quecksilberpräparaten, theils mit vegetabilischen Mitteln, namentlich dem Zittmann'schen Decoct, behandelt hatten, stellte die Krankheitsform, die Medicamente, die Dauer der Behandlung, die eingetretenen Recidive, kurz alle wichtigen Momente tabellarisch zusammen. Das Resultat war, dass nach jeder der angewandten Behandlungsweisen gegen 80—90 pCt. Recidive aufgetreten waren. Ich ging nun zu eigenen Versuchen über und zwar zuerst zur vegetabilischen Cur mit Sarsaparilla, einem modificirten Zittmann'schen Decoct. Die von v. Baerensprung aufgestellte Behauptung, dass nach zweimaligem, höchstens dreimaligem Gebrauch dieses Mittels die Lues radical geheilt sei, konnte ich keineswegs bestätigen. Wenn auch in einzelnen Fällen diese Behandlung gute Erfolge zeigte, waren diese im

1) In meinen früheren Angaben habe ich die Kranken meiner Privatpraxis nicht mitgerechnet.

Ganzen nicht ermuthigend. Dem entsprechend ging ich zur Hg-Cur über und zwar zuerst zur Verabreichung von verschiedenen Präparaten per os: Quecksilberjodür-, -jodid-Albuminat etc. Auch hier unbefriedigt von dem Erfolg, wandte ich mich zur Schmiercur. Bald in meiner Erwartung getäuscht, versuchte ich Suppositorien von grauer Salbe, welche zwar den gleichen Erfolg wie Inunctionen hatten, häufig jedoch Reizung des Darmcanals bewirkten.

Da kam ich schliesslich auf die Idee, Quecksilber subcutan zu injiciren. Ich wandte zuerst eine Lösung von Hg-jodür und -jodid an, letztere in der von v. Graefe gegen Iritiden gebrauchten Verbindung mit Jodkalium und Glycerin. Die Erfolge waren insofern glänzend, als die syphilitischen Erscheinungen rasch schwanden; doch die Injection erzeugte einestheils sehr heftige Schmerzen, auch waren Abscese nicht immer zu vermeiden. So schritt ich endlich zu der subcutanen Sublimatinjectionscur.[1]) Sie wissen, welche Opposition ich fand. Bamberger, welcher die subcutane Injection zwar als werthvoll anerkannte, behauptete jedoch, dass Sublimat zu schmerzhaft sei und leicht Abscesse erzeuge. Er empfahl deshalb das Hgalbuminat. Da jedoch auch dieses Präparat alsbald grössere Nachtheile aufwies, so bevorzugte er das Hgpepton. Ich versuchte beide Medicamente und sie zeigten sich minderwerthig als Sublimat, eine Thatsache, welche von vielen Syphilidologen bestätigt wurde. Eine Menge anderer Hg-Präparate wurde von den verschiedensten Seiten empfohlen; ich versuchte beinahe jedes derselben, wenn es nur irgendwie rationell erschien, gewissenhaft mit meinen Assistenten — unbefriedigt kehrte ich immer wieder zum Sublimat zurück. Der gute Erfolg fesselt mich auch heute noch, nach drei Decennien, an dieses Präparat. Die Cur fand allmählich Eingang in eine grosse Zahl von Hospitälern und in die Privatpraxis. Die Unannehmlichkeit, dass täglich Injectionen ausgeführt werden müssten, veranlasste jedoch einzelne Autoren, zu unlöslichen Hg-Präparaten überzugehen, die man zwar in grossen Dosen, dafür aber nur einmal innerhalb 5—10 Tagen einzuspritzen brauchte. Eine grosse Anzahl solcher Präparate wurde empfohlen, von denen das eine immer besser wirken sollte, als das andere. Ich versuchte die grössere Anzahl derselben.

Ehe ich zur Darstellung meiner Erfahrungen übergehe, muss ich Ihnen meine individuelle Auffassung über die Wirkung des Hg überhaupt in nuce mittheilen. Ich stütze mich auf die Arbeiten von Kunkel, Andressen, v. Mering, Kauffmann, Heinecke etc. und auf meine eigenen Experimente. Ich übergehe hierbei die Frage, welche chemische Metamorphose das Hg im Organismus durchläuft. Die wenigen zuverlässigen Thatsachen sind zu bekannt, die übrigen nicht sicher constatirt. Dafür verweile ich bei der physiologischen Action des Hg. Hg wirkt vor Allem auf die Herzthätigkeit und zwar in kleinen Dosen als Tonicum: der Blutdruck wird erhöht, die rothen Blutkörperchen werden vermehrt; das Körpergewicht nimmt zu. Bei fortgesetztem Gebrauch dieser kleinen Dosen, die zugleich Cumulationswirkung entfalten, oder bei grösseren Dosen des Hg erschöpft sich die tonisirende Wirkung und die gegentheilige tritt ein. Das Herz wird in seiner Action geschwächt, der Blutdruck vermindert, die Circulation verlangsamt; die Zahl der Blutkörperchen nimmt ab; sie stagniren mehr oder weniger in den engen Capillaren. Hier wird der Sauerstoff allmählich aufgezehrt, das Hämoglobin reducirt. Dieser Process und die dadurch bedingte Thrombose vollzieht sich vorzüglich im Darmrohr. Hier treten noch ungünstigere Verhältnisse hinzu. Das Blut hat hier hintereinander ein doppeltes System von Capillaren zu passiren; in der Vena portae ist dazu ein hoher Seitendruck vorhanden. Ausserdem ist die vis a tergo verringert. Die durch das Hg vermehrte Darmcontraction begünstigt die Zerreissung der Capillaren — die Colitis haemorrhagica ist vollendet. Man könnte deshalb, worauf auch schon Semmola hindeutet, das Blut der einer Hg-Cur unterworfenen Kranken von Zeit zu Zeit auf Hämoglobin untersuchen. Die Abnahme des letzteren deutet Gefahr an. — Gleichzeitig unterliegt ein anderes Organ, wie zuerst Prévost 1881 nachgewiesen zu haben scheint, die Niere, einem ähnlichen deletären Process. Zum Theil wird das Hg schon in den ersten Abschnitten der Harn ableitenden Wege, den gewundenen Nierencanälchen, ausgeschieden, verstopft diese und bewirkt Anurie, wodurch eine Schädigung des Epithels stattfindet. Zum Theil werden durch die Nieren Kalksalze ausgeführt, die höchstwahrscheinlich vom Hg in den Knochen aufgelöst worden sind.

Schmiercur.

Gehe ich nun zur Kritik der einzelnen Hg-Curen über, so will ich zuerst die Schmiercur in Betracht ziehen. Diese besteht aber aus zwei Curen, aus einer Inhalations- und einer endermatischen Cur.

Inhalationscur. Sie wissen, dass viele Autoren die Wirkung dieser Cur in der Einathmung des beim Einreiben von Unguentum cinereum verdampfenden Hg sehen und diese Ansicht durch Experimente bewiesen (Welander, Rampoldi). Wenn es auch nicht richtig ist, die Wirkung der Inunction auf den einzigen Factor der Einathmung des Hg-Dampfes zu reduciren, so ist doch constatirt, dass dieser eine Rolle dabei spielt. So liess Gerhardt in einem Zimmer seiner Würzburger Klinik ein mit Ung. cin. bestrichenes Stück Leinwand aufhängen. Die bei den Kranken vorhandenen syphilitischen Erscheinungen gingen zurück, ja bei einer Kranken bildete sich sogar eine mercurielle ulceröse Stomatitis aus. Aldinger beobachtete bei einem Mädchen, das nie eine Spiegelfabrik betreten hatte, jedoch mit einer daselbst Beschäftigten, die minimale Hg-Mengen in ihren Kleidern barg, zusammen wohnte, Stomatitis. Den eclatantesten Beweis der Schädlichkeit des schon bei gewöhnlicher Temperatur verdampfenden Hg lieferte das Ereigniss auf dem englischen Schiffe „Triumph". Durch Bersten dreier Hg enthaltender grösserer Behälter war das Hg in den Schiffsraum gerathen und trotz aller Versuche, das Schiff zu reinigen und zu ventiliren, erkrankten auf der Fahrt von Cadix nach England alle Mannschaften, mehrere Hundert Matrosen, von denen mehrere starben. Ebenso erlagen alle auf dem Schiffe vorhandenen Thiere.

Diese verderbliche Wirkung des Hg-Dampfes tritt bekanntlich auch bei allen Arbeitern, welche mit diesem Metall zu thun haben, namentlich bei Spiegelbelegern, Goldschmieden etc. zu Tage. Selbst die Arbeiter, welche in electrisch-technischen Werkstätten mit Luftleermachen von Glühlämpchen mittels der Quecksilberpumpe beschäftigt sind, unterliegen der Intoxication, wie namentlich Herzberg neuerdings nachgewiesen hat. Auch schon ältere Autoren berichteten über eine grosse Anzahl trauriger Folgen von Hg-Inhalation, so z. B. Sudschi und

1) In meinem Werke „Die Behandlung der Syphilis durch subcutane Sublimatinjectionen" habe ich angeführt, dass Hebra und Hunter Injectionen von Sublimat in der Umgebung der syphilitischen Efflorescenzen gemacht, um zu beobachten, ob diese schneller schwinden. An eine allgemeine Wirkung, wie bei meiner Cur, haben dieselben nicht gedacht. Dennoch führen einzelne Autoren an, dass Hunter und Hebra die Erfinder der subcutanen Sublimatcur waren. Ebenso irrthümlich werden Autoren angegeben, welche vor mir die Cur ausgeführt haben sollen, z. B. Prof. Liegéois in Paris. Nachdem ich meine Arbeit 1867 in der Academie de Méd. vortragen liess, war es Liegéois, damals Chef des Hosp. de Lourcine, welcher nach meinem Vorschlag die Injection, also 2 Jahr später als ich, ausführte und in wissenschaftlicher Weise günstig besprach.

Christison, Grapin, Orfila. Ich benutze die Gelegenheit, auf die Gefahr der Hg-Thermometer hinzuweisen. Leicht können diese zerbrochen werden. Das in die Stube laufende Hg kann, da es sich in kleinste Kügelchen zertheilt, nie ganz aus der Stube entfernt werden, mag man auch die grösste Sorgfalt anwenden. Wie oft solche Thermometer bei Untersuchung von Kranken zerbrechen, weiss jeder Arzt und Krankenwärter. Eine Wärterin erzählte mir, dass 4 Thermometer bei einer unruhigen, an Typhus leidenden Frau zerbrochen seien. Eine andere Krankenwärterin gab Aehnliches bei Temperaturmessungen von Kindern an. Wie mancher Durchfall, manche Darmdiphtherie der Kinder möchte hierdurch ihre Erklärung finden. — Einzelnen Chemikern scheint die Gefahr bekannt zu sein, in ihren Zimmern haben sie keine Hg-Thermometer, wie mir mehrere Herren, so z. B. auch Prof. Salkowski, auf Befragen angaben. Die Aerzte haben auf solche Vorkommnisse bisher nicht geachtet. Das Publicum ist in dieser Beziehung ganz unwissend; es müsste belehrt werden, damit es nur Alkoholthermometer in Gebrauch nimmt.

Endermatische Cur. Die zweite Wirkung der Inunctionscur ist adäquat der Injectionscur unlöslicher Hg-Präparate. Wenn auch noch nicht constatirt ist, ob das Hg schon in der grauen Salbe eine chemisch lösliche Verbindung eingeht, oder dies erst in den Haar- und Drüsenfollikeln geschieht, in welche es durch die manuelle Application hineingedrückt wird, immerhin gelangt das Hg zur Resorption in die Lymph- und Blutgefässe, welche bekanntlich diese Drüsen wie ein Korbgeflecht umspinnen. Da das Unguentum cinereum 33—50 pCt. Hg, also in der gewöhnlich einzureibenden Quantität von 3 gr eine tödtliche Dosis enthält, so ist es wohl natürlich, dass nur ein Theil des Hg resorbirt werden kann, doch das „Wie viel?" ist unbekannt; und darin gleicht die Schmiercur der Injectionscur mit unlöslichen Hg-Salzen und theilt auch deren Nachtheile, auf die ich näher eingehen werde.

Injectionscuren.

Injectionen (meine Methode); ich injicire von der Lösung 0,6 Sublimat in 100 Aq. dest. täglich 2 gr Flüssigkeit, also 0,012 Sublimat mit meiner hierzu eingerichteten Spritze [1]).

Injection unlöslicher Quecksilberpräparate.

Es wird nicht eine pro die berechnete Einzeldosis sondern eine grössere für mehrere Tage berechnete Menge injicirt. Man hofft, dass das Hg nicht auf einmal, sondern allmählich resorbirt werden wird. Irgend eine physiologische Beobachtung, irgend ein z. B. bei Thieren vorgenommenes Experiment, existirt meines Wissens nicht als Unterlage für diese Annahme. Zwar geschieht diese erhoffte Resorption in der Mehrzahl der Fälle, aber, was a priori vorauszusehen war, es wird in einzelnen Fällen die ganze Injectionsmasse oder ein grösserer Theil derselben mehr oder weniger schnell resorbirt: die Intoxication ist erfolgt. Wenn das schon unter normalem Verhalten des Kranken möglich ist, so tritt diese Resorption en masse um so leichter bei stärkeren Muskelanstrengungen ein. Starke Muskelcontraction auslösende Bewegungen wirken wie Massage auf das deponirte Hg. Noch leichter tritt diese Resorption ein bei Traumen auf die injicirte Stelle, welche vorzugsweise die Nates bilden. Ich führe nur ein Beispiel an: Augagneur's Kranker, welcher zwei Injectionen von metallischem Hg erhalten hatte, erkrankte nach einem Stoss auf das Gesäss an einer heftigen anhaltenden Stomatitis. „Patient war durch den Mercurialismus so herabgekommen, wie kaum ein Kranker durch schwere Syphilis." Auch Fournier erwähnt Aehnliches. Solchen Unfällen steht der Arzt machtlos gegenüber. Innere Mittel gegen die Intoxication sind fruchtlos, das Herausschneiden der Haut und des Muskelfleisches wäre ein schwerer chirurgischer Eingriff, der uns manchmal von Nutzen sein, doch bei dem tiefen Sitz der intramusculären Injectionen leicht gefährlich werden kann.

1) Beinahe in allen Lehrbüchern, Monographien, selbst in Medicinal-Kalendern und Ewald's Arzneiverordnungslehre, wird meine Lösung unrichtig angegeben. Ebenso irrthümlich ist es, dass ich Kochsalz oder einen anderen Zusatz wie Cocain, Morphin nehme. Ich gebrauche die reine Lösung. Ein Zusatz von Morphin, Cocain, mehrere Wochen gebraucht, würde wohl nicht gleichgültig für den Organismus sein.

Die durch Resorption en masse bewirkten Intoxicationserscheinungen sind: Stomatitis, Enteritis, Nephritis, Embolien, Anämien, Nervenerkrankungen und selbst Todesfälle.

1. Stomatitis.

a) Bei Behandlung mit unlöslichen Hg-Präparaten.

Nach Angabe von Lesser, Bergh, Lindstroem, Kaposi, Reinhard, Knoll, Binder, Hartmann, Scarenzio, Neisser, Petersen, Krecke, Saneni, Eisenberg, Streffer, Nicolich, Thibièrge, Leloir, Augagneur, Immermann, Stukowenkow, (50 pCt.) etc. wurde Stomatitis in 10—40 pCt. beobachtet. In 2—6 pCt. war die Stomatitis eine schwere, bestehend in gangränöser Ulceration des Zahnfleisches, der Wangenschleimhaut, der Zunge, im Verlust von Zähnen, und selbst in Ankylose des Unterkiefers. Bei meinen an einer grossen Anzahl von Kranken angestellten Versuchen mit unlöslichen Hg-Präparaten konnte ich trotz der grössten Vorsicht, namentlich energischer Prophylaxis, die Stomatitis nicht verhindern, sie trat aber nur in 6—7 pCt. ein und war eine schwere in 2 pCt.

Die Eigenthümlichkeit dieser Stomatitis ist die oft lange Dauer und das späte, oft erst nach Entlassung des Patienten erfolgende Eintreten einer schweren Form — In zwei von mir behandelten Fällen zeigte sich die Mundaffection 5 resp. 6 Wochen nach Beendigung der Cur. Dasselbe war der Fall bei Kranken, die von anderen Aerzten nach der Charité geschickt worden waren. Aehnliche Erfahrung von spät ulceröser Stomatitis publicirten z. B. Renault und Hallopeau: „Die Lippen waren verdickt, die Zunge konnte wegen ihrer Schwellung nicht mehr im Munde gehalten werden, das Allgemeinbefinden ein bejammernswerthes." Man hielt die Tracheotomie für nöthig.

Eine dritte Eigenthümlichkeit dieser Stomatitis ist das oft plötzliche, unerwartete Eintreten derselben, „Invasion brusque, de la Stomatite d'alarme". Keine Vorboten, wie z. B. allmähliche Schwellung des Zahnfleisches, treten warnend auf. Kaum klagt der Kranke über Schmerzen im Munde und ein mercurielles Geschwür entwickelt sich schon. Kaposi, Finger, Lucasiewicz, Heller haben ähnliche Erfahrungen mitgetheilt.

(Fortsetzung folgt.)

II. Aus der III. med. Klinik und Universitätspoliklinik des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Senator.

Ueber Oesophagoskopie [1]).

Von

Dr. **Th. Rosenheim,**

Privatdocenten und I. Assistenten.

M. H.! Der Versuch, das Innere des Oesophagus der Besichtigung zugänglich zu machen, wurde zuerst von Semeleder und Störk [2]) im Jahre 1866 gemacht; er schlug im wesentlichen

1) Vortrag, mit Demonstration, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 13. März 1895.

2) Cit. nach Störk. Wiener klin. Wochenschr. 1881, No. 8.

fehl. Etwas näher kam Waldenburg[1]) dem Ziele mit seinem röhrenförmigen Speculum, in welches das Licht mit Hülfe des Kehlkopfspiegels hineingeworfen wurde. Dann haben Mackenzie[2]), Störk[3]) und jüngst Löwe[4]) verschiedenartige Instrumente angegeben, welche im wesentlichen nach demselben Princip, d. h. in der gleichen Art, wie wir den Larynx untersuchen, die Endoskopie der Speiseröhre ermöglichen sollten. Ich habe Gelegenheit gehabt, mit den Oesophagoskopen dieser drei letztgenannten Autoren zu arbeiten; sie gewähren dem Geübten einen beschränkten Einblick in den obersten Abschnitt der Speiseröhre, sie stellen aber keine Lösung des Problems, dieses Organ in allen seinen Abschnitten dem Auge zugänglich zu machen, dar. Auch das Löwe'sche Instrument, mit dem es angeblich gelingen soll, die Gegend der Bifurcationsstelle und die noch tieferen Partien zu sehen, hat sich mir als völlig unausreichend erwiesen.

Mikulicz[5]) wurde der eigentliche Begründer einer brauchbaren Oesophagoskopie; er war es, der im Jahre 1881 nach dem Princip, wie es bei der Urethroskopie sich bewährt hatte, zuerst die Einführung langer, gerader Röhren in den Oesophagus empfahl. Die Tuben wurden unter dem Schutze eines Mandrins in Rückenlage, am besten jedoch in Seitenlage des zu Untersuchenden mit nach abwärts gewendetem Kopf in die Speiseröhre hineingebracht, was ohne grössere Unbequemlichkeiten gelang, wenn die Kranken durch eine Gabe von 3 cgr Morphium subcutan vorher beruhigt waren. Als Lichtquelle diente ein Platinglühlichtlämpchen mit Wasserkühlung versehen, das an das Einführungsende des Tubus nach Entfernung des Mandrin vorgeschoben wurde. Mikulicz hat mit diesen Hülfsmitteln in normalen und pathologischen Zuständen des Oesophagus eine Reihe höchst interessanter Beobachtungen gemacht und seiner Zeit mitgetheilt; seit länger als 10 Jahren aber hat er weitere Erfahrungen über Oesophagoskopie nicht bekannt gegeben, speciell hat er auch zur Verbesserung seines Verfahrens nicht beigetragen. Eine Vervollkommnung aber war nach mehr als einer Richtung hin geboten, wenn die Methode sich klinisches Bürgerrecht erwerben sollte.

Im Jahre 1887 berichtete v. Hacker[6]), dass er die Endoskopie der Speiseröhre nach dem Princip von Mikulicz sich angelegen sein lasse; zwei Errungenschaften der Neuzeit konnte er sich für die Verbesserung der Methode zu Nutze machen: die Morphiuminjection, die viele Unzuträglichkeiten mit sich brachte, ersetzte er durch Bepinselung des Rachens mit einer 20proc. Cocaïnlösung und den umständlicheren bisher gebrauchten Beleuchtungsapparat durch eine Vorrichtung für reflectirtes elektrisches Licht, die am Aussenende des Tubus angebracht wurde. Die Untersuchungen, die v. Hacker in dieser Weise unter wesentlich günstigeren Bedingungen als sein Vorarbeiter anstellte, betrafen hauptsächlich solche Kranke, die in die chirurgischen Ambulatorien kamen und auffallende Störungen der Deglutition zeigten. Er sammelte Erfahrungen über die Verätzungsstricturen der Speiseröhre, über das Carcinom, sowie über Fremdkörper, im normalen und kranken Organ. Aber auch Gesunde sowie eine Reihe von Patienten mit geringgradigen Störungen, z. B. rein nervösen, wurden im Laufe der Jahre oesophagoskopirt. Ueber die Resultate dieser in 200 Fällen

1) Berl. klin. Wochenschr. 1870, No. 48.
2) Krankheiten des Halses und der Nase. Deutsch v. Semon 1884. Bd. II, p. 23.
3) Wiener med. Wochenschr. 1887, No. 34.
4) Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 12.
5) Wiener med. Presse 1881, No. 45—52.
6) Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenverengerungen. Wien 1889 und Wiener klin. Wochenschr. 1889, No. 23.

gemachten Beobachtungen hat er jüngst zusammenfassend berichtet[1]). Leider hat er sich über die Technik bei seinem Vorgehen des näheren nicht geäussert. Gestatten Sie mir, m. H., über diesen letzteren Punkt mich heute ausführlicher zu verbreiten.

Seit zwei Jahren beschäftige ich mich mit der Oesophagoskopie ganz selbstständig. Ich habe zuerst Zeit und Mühe verwandt, um durch eine Vervollkommnung des Störk'schen Instrumentes einen Apparat herzustellen, der es ermöglichte, den Oesophagus in allen seinen Theilen, während der Kranke bequem vor uns sitzt, dem Auge zugänglich zu machen. Nach wiederholten misslungenen Versuchen bin ich zu dem Verfahren von Mikulicz zurückgekehrt; ich entschloss mich nur ungern dazu, denn ich hielt die zu überwindenden Schwierigkeiten für sehr gross. Allein mit Hülfe eines zweckmässigen Instrumentariums kam ich überraschend schnell dahin, diese Untersuchungsmethode zu beherrschen, und heute traue ich mir zu, in jedem Falle, der nicht durch zwingende Contraindicationen von vornherein ungeeignet ist, den Oesophagus, gleichgültig ob es sich um ein altes oder ein junges Individuum handelt, bequem bis zur Cardia zu inspiciren. Wer niemals einer oesophagoskopischen Untersuchung beigewohnt hat, ist von vornherein geneigt, den Grad der Belästigung, dem die Kranken ausgesetzt sind, und die sich uns bei unserem Vorgehen darbietenden Schwierigkeiten zu überschätzen. Das Verfahren verlangt natürlich Uebung und genaue Kenntniss der anatomischen Verhältnisse, aber es gelingt bei Jedem, auch dem, der nicht an die Einführung der Sonde gewöhnt ist und ist durchaus gefahrlos. Ich habe allein in diesem Jahre mehr als 30 Personen oesophagoskopirt; über grössere Unannehmlichkeiten, als sie mit einer Sondirung gemeinhin verbunden zu sein pflegen, ist niemals von einem Patienten geklagt worden.

Contraindicirt ist die Untersuchung mit dem Oesophagusrohr überall dort, wo Störungen und Veränderungen bestehen, die auch die Einführung jedes anderen Instrumentes in die Speiseröhre unräthlich erscheinen lassen, also Herzfehler, Arteriosclerose, hochgradiges Emphysem, vorgeschrittene Lebercirrhose u. a. m. Unmöglich wird die Ausführung der Oesophagoskopie bei starken Verkrümmungen der Wirbelsäule, in specie beträchtlicher Lordose der Brustwirbel; in allen anderen Fällen gehe ich in der folgenden Weise vor.

1. Vorbereitung. Es ist wünschenswerth, dass man die Kranken nüchtern, resp. nach Ausspülung des Magens oesophagoskopirt, da sonst leicht, wenn der Tubus bis zur Cardia gelangt ist, Mageninhalt durch Brechbewegung hinaufbefördert wird und die Röhre verunreinigt. Wo eine Erweiterung oder Divertikelbildung des Oesophagus besteht oder zu vermuthen ist, ist eine gründliche Reinigung des Organs unter allen Umständen vorauszuschicken, die in der gleichen Weise wie eine Magenauswaschung vorgenommen wird. Vorweg ist stets durch Einführung einer festen, starken Sonde von 10 bis 12 mm Querschnitt festzustellen, ob die Passage in den Magen frei ist. Treffen wir auf ein Hinderniss, so merken wir uns genau, wie gross der Abstand desselben von den Zähnen ist, denn nur so weit beabsichtigen wir, das Oesophagoskop vorzuschieben, nur so lang braucht es überhaupt zu sein. Kranke, die an Hustenreiz in Folge Tracheitis, Laryngitis, Bronchitis leiden, lasse man 24 Stunden lang vor der Untersuchung mehrmals kleine Dosen Morphium nehmen.

Die Cocainisirung führe ich in zwei Absätzen aus. Ich begnüge mich nicht, wie Hacker, damit, den Rachen unempfindlich zu machen, sondern suche eine gewisse An-

1) Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 49, 50.



ästhesie auch im Anfangstheil des Oesophagus zu erzielen, da dieser Abschnitt und die Ringknorpelplatte bei unserem Vorgehen dem belästigenden Drucke des Instruments am meisten ausgesetzt sind. Für diesen letzteren Zweck bediene ich mich einer Oesophagusspritze[1]), die ich Ihnen hier zeige. Ihr Glascylinder fasst genau 1 gr, ihr lang ausgezogenes, dünnes, etwa 25 cm langes Ansatzstück endigt in einem Knöpfchen mit etwa 10 feinen Durchbohrungen. Die Spritze wird mit 1—1½ proc. Cocainlösung gefüllt und in den oberen Oesophagusabschnitt eingeführt, in welchen ich nun ganz langsam den grösseren Theil des Inhaltes hineinfliessen lasse, indem ich gleichzeitig das Instrument allmählich in die Höhe ziehe; der Rest wird alsdann hinter die Ringknorpelplatte gespritzt. Nun folgt die Cocainisirung des Rachens mit einem in 20proc. Cocainlösung getauchten Wattebausch an gekrümmter Pincette in bekannter Weise, wobei darauf Werth zu legen ist, dass ein möglichst grosser Bezirk nach unten wie nach oben zu unempfindlich gemacht wird. Erscheinungen von Cocainintoxication habe ich bei meinen Kranken niemals beobachtet.

Nachdem die Kranken die Bedeckung des Oberkörpers bis auf's Hemd abgelegt haben, nachdem Riemen und Bänder an den Hüften gelöst sind, lagere ich dieselben auf einem gewöhnlichen Frauenuntersuchungsstuhl so, dass der Rücken auf dem Sitzpolster ruht, das Becken und die Beine liegen auf der nur wenig erhöhten Lehne, der Kopf hängt frei herab und ruht zweckmässig in der Hand eines Assistenten.

2. Instrumentarium.[2]) Das von mir verwendete Oesophagoskop ist ein glatter, dünner Metalltubus, der sich durch mannigfache Modificationen, die, wie ich glaube, Verbesserungen sind, von den Röhren, die Mikulicz und v. Hacker gebrauchen, unterscheidet. Zunächst bemerke ich, dass ich nur unten gerade und nicht schräg abgeschnittene Tuben habe; die letzteren, wie sie nach den mir zugänglichen Zeichnungen bisher anscheinend ausschliesslich hergestellt wurden[3]), haben den Vortheil, dass sie ein etwas grösseres Stück der vorliegenden Schleimhaut überblicken lassen. Dem steht aber der wesentliche Nachtheil gegenüber, dass das nunmehr schräg auf das zu inspicirende Object fallende Licht weniger intensiv beleuchtet, als es die senkrechten Strahlen vermögen, und wo man auf Entfernungen von 45 cm und mehr erkennen soll, spielt dieser Unterschied in der Schärfe der Beleuchtung schon eine Rolle, zumal ein Reflex hier nicht mehr störend empfunden wird. (Siehe Figur 1.)

Meine Tuben haben ferner an ihrem Einführungsrande eine kleine Auftreibung, wodurch das Instrument stumpf wird und Verletzungen der Schleimhaut vermieden werden. Alsdann habe ich den Mandrin (siehe Figur 2) in der Weise verändert, dass ich die Hartgummispitze desselben durch ein 4—6 cm langes weiches Schlauchstück ersetzte, wodurch die Einführung des Rohrs hinter den Kehlkopf und das Vorschieben desselben in der Speiseröhre zwar nicht immer erleichtert, aber doch wesentlich ungefährlicher wird. Mein Tubus endigt nach aussen zu in einer ziemlich langen Metallhülse, in welcher der Mandrin durch eine grosse leichtgehende Schraube absolut sicher festgehalten wird. Löse ich diese und ziehe ich den Mandrin heraus, so hat in der Hülse ein für diesen Zweck gearbeitetes Elektroskop (System Casper) Platz und wird dort, ohne dass man einer weiteren Unterstützung mit der Hand bedarf, festgehalten. Das Guckloch im Elektroskop und die Lichtung der Hülse sind nun so gross, dass sie das Einführen nicht zu starker Instrumente in den Tubus unter Leitung des Auges mit einer freien Hand gestatten, während die andere, am besten die linke, gleichzeitig das Oesophagoskop verschieben kann. Schliesslich habe ich noch zu erwähnen, dass auf dem Tubus eine bequem ablesbare Centimeterscala eingravirt ist, die sich bei richtiger Lage desselben links vom Untersucher befindet, so dass man sich jeden Augenblick mit Leichtigkeit informiren kann, wie weit das Instrument im Oesophagus vorgerückt ist.

Einige Bemerkungen habe ich noch über Länge und Durchmesser der zur Verwendung kommenden Tuben zu machen. Es ist rathsam, verschieden grosse und weite Röhren zur Verfügung zu haben. Ich bevorzuge solche von 11½ und 13 mm Durchmesser; erstere brauche ich im Allgemeinen bei Frauen, letztere bei Männern. Instrumente, die enger oder weiter sind, kann man nicht ganz entbehren, erstere speciell nicht, wenn man Kinder untersuchen will, letztere werden bei operativem Vorgehen, namentlich bei der Entfernung von Fremdkörpern ganz besonders wünschenswerth sein. Indess ist man nicht immer sicher, ein Instrument von etwa 15—17 mm Durchmesser durch den Introitus oesophagi ohne Gefahr der Verletzung hindurchzubringen. Die Weite des Organs am unteren Ringknorpelrand schwankt von Fall zu Fall ganz beträchtlich und bei Männern hat man Durchmesser von nur 14 mm an dieser Stelle nicht selten gefunden (z. B. Mouton[1])), ja v. Hacker[2]) berechnet nach 40 Messungen den Diameter an der in Rede stehenden Stelle auf durchschnittlich 13 mm. Nun ist allerdings dabei wohl zu berücksichtigen, dass das Gewebe elastisch genug ist, um eine Dehnung um 4 mm unbedenklich zu vertragen, aber wir werden immerhin gut thun, die Zahl 14 als Maximum für das Volumen der einzuführenden Instrumente festzuhalten und nur bei aussergewöhnlicher Veranlassung darüber hinauszugehen. Eine zweite physiologische Enge weist die Speiseröhre nach v. Hacker[3]) an der Bifurcationsstelle oder noch häufiger etwas oberhalb derselben und eine dritte am Foramen oesophagum oder meistentheils 1—2 cm über demselben auf; doch sind diese gemeinhin nicht so bedeutend wie die erste, also stets passirbar, wo der Widerstand am Eingang überwunden werden kann.

Was die Länge des Oesophagus und speciell die Entfernung der Cardia von den Zähnen anbetrifft, so werden gemeinhin die Zahlen 25 resp. 40 cm angegeben. Diese Durchschnittszahlen treffen selbst für eine mittlere Körperlänge von 1,6 m nur gelegentlich zu, wie ich mich durch Controllmessung zu überzeugen Gelegenheit hatte. Dank der stets bereiten Liebenswürdigkeit der Herren Prof. Dr. Fürbringer und Geheimrath Prof. Dr. Hahn, denen ich mich deshalb auf's Tiefste verpflichtet fühle, war es mir möglich, an mehr als 60 Leichen des Krankenhauses am Friedrichshain anatomische, sich auf die uns hier interessirende Frage beziehende Untersuchungen vornehmen zu können, wobei ich mich fortdauernd der werthvollen Unterstützung des Herrn Assistenzarztes Dr. Secklmann zu erfreuen hatte. Ich gebe in folgender Tabelle I die Zahlen, die ich bei einer Körperlänge von 1,55—1,65 m gefunden habe. Die Messung geschah in Rückenlage des Cadavers nach Eröffnung von Brust- und Bauchhöhle, nach Entfernung von Lunge und Herz in situ.

1) Käuflich bei Windler, Dorotheenstr. 3.

2) Käuflich bei W. A. Hirschmann, Johannisstr. 14/15.

3) Cfr. Lewandowski, Das electrische Licht in der Heilkunde. Wien u. Leipzig 1892, p. 216.

1) Du calibre de l'oesophage. Paris 1874, p. 17.

2) Ueber die nach Verätzungen u. s. w., p. 8.

3) L. c. p. 10; cfr. auch Laimer, Wiener med. Jahrb. 1883, p. 333.

Tabelle I.

No.	Alter.	Geschlecht.	Körperlänge m	Oesophaguslänge (oberer Ringknorpelplattenrand-Cardia) cm
1.	42	M.	1,61	25
2.	71	M.	1,61	25
3.	43	M.	1,61	30
4.	70	W.	1,60	37
5.	62	W.	1,60	24
6.	37	M.	1,61	26
7.	62	M.	1,65	29
8.	38	M.	1,64	29
9.	32	M.	1,57	27
10.	36	M.	1,57	24
11.	53	W.	1,56	27½
12.	30	M.	1,55	30

Schon aus diesen Zahlen ergiebt sich, wie misslich ein Schluss aus der Körperlänge auf die Oesophaguslänge ist. Noch deutlicher zeigt das die folgende Zusammenstellung.

Tabelle II.

No.	Alter.	Geschlecht.	Körperlänge. m	Oesophaguslänge. cm
1.	40	W.	1,47	27
2.	41	W.	1,74	27½
3.	52	W.	1,8	29
4.	27	W.	1,52	28
5.	34	W.	1,45	23
6.	40	W.	1,68	30
7.	33	M.	1,49	26
8.	76	M.	1,79	28
9.	45	M.	1,53	24
10.	52	M.	1,66	31

Ich möchte also die Berechnung der Oesophaguslänge aus der Körperlänge, welche nach Stauss[1]) in der Weise geschehen kann, dass man als erstere $^{3}/_{20}$ der letzteren gelten lässt, nicht befürworten, da das Verhältniss dieser beiden Factoren kein auch nur annähernd constantes ist. Es ist dann weiter gerathen worden, die Oesophaguslänge aus der Rumpflänge (Entfernung der Incisura thyreoidea von der Symphyse) zu berechnen und Stauss hat gefunden, dass das hier bestehende Verhältniss 5 : 12 beträgt, und dass der so leicht auffindbare Werth für die Länge des Speiseröhrenweges ein zuverlässiger sei.

Ich habe diese Angaben durch eigene Messung nicht controllirt, ich kam sehr bald bei meinen Untersuchungen dazu, ein anderes, einfacheres Verfahren, das ganz besonders für unseren concreten Zweck: die Einführung starrer Röhren in Rückenlage mit herabhängendem Kopf, genügend zuverlässige Resultate gab, zu finden. Das, was uns vor allem zu wissen interessirt, das ist die direkte Entfernung von der Höhe des Zungenrückens bis zur Cardia, eine Entfernung, welche unser Instrument geradlinig, d. h. auf dem kürzesten Wege durchmisst. Nun zeigte es sich in 67 daraufhin untersuchten Leichen, dass die Cardia fast ausnahmslos[2]) am 12. Brustwirbel lag und zwar ungefähr ebenso häufig am oberen, wie am mittleren, wie am unteren Drittel desselben, gleichgültig, ob das Individuum gross oder klein, ob der Oesophagus lang oder kurz war. Ebenso constant findet sich die Höhe des Zungenrückens am 2. Halswirbel, selten oben, häufiger in der Mitte oder im unteren Drittel desselben. Weniger zuverlässig ist der Anfangstheil des Oesophagus an den Wirbeln fixirbar; hier fand sich in unregelmässigem Wechsel bald ein Punkt am 6., bald am 7. Halswirbel als Uebergangsstelle in die Speiseröhre. Für uns bleiben diese letzteren erheblicheren Schwankungen in der Lage ohne besondere Bedeutung, dagegen können wir die beiden ersten Befunde zur Berechnung des Weges, den unser Instrument zu durchlaufen hat, gut verwerthen. Wir finden die Entfernung von der Zungenhöhe bis zur Cardia, wenn wir in Rückenlage von der Mitte der Vorderfläche des 2. Halswirbels bis zu einem Punkte des 12. Brustwirbels, der links neben dem mittleren Drittel desselben gelegen ist, geradlinig messen. So leicht dies nun an der Leiche ausführbar ist, am Lebenden ist ein solches Vorgehen unmöglich. Es zeigt sich aber, dass wenn wir von hinten, vom Processus spinosus des 2. Halswirbels, bis zur Ursprungsstelle der 12. Rippe links in Rücken- oder Seitenlage und auch bei ruhiger Geradstellung des Körpers messen, der so erhaltene Werth gar nicht oder nur sehr wenig, etwa um 1 cm, von dem ersteren differirt. Ich gebe im Folgenden eine Anzahl derartiger vergleichender Messungen.

Tabelle III.

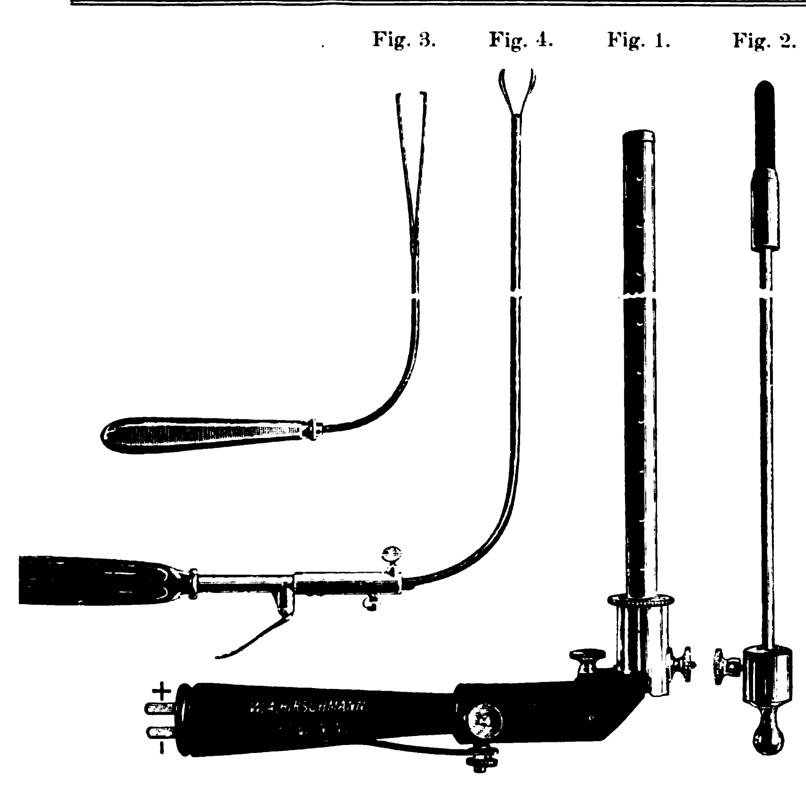
No.	Alter.	Geschlecht.	Körperlänge. m	Entfernung des Zungenrückens von der Cardia: vordere Messung. cm	hintere Messung cm
1.	46	W.	1,5	38	38
2.	57	W.	1,52	39	38
3.	40	W.	1,68	40	40
4.	70	W.	1,6	36	36
5.	17	M.	1,52	34	35
6.	76	M.	1,59	41	41
7.	38	M.	1,64	37	37
8.	40	M.	1,75	40	40
9.	50	W.	1,4	38	40
10.	65	M.	1,55	38	39
11.	41	W.	1,52	39	39
12.	62	M.	1,56	38	39
13.	40	M.	1,65	39	40
14.	18	W.	1,58	35	37
15.	20	M.	1,64	34	34
16.	40	M.	1,67	36	36½

Da der Processus spinosus des 2. Halswirbels schwer durchzufühlen ist, so messe man in der Mittellinie 2 cm unterhalb der Protuberantia occipitalis externa. Der zweite Punkt, die Austrittsstelle der 12. Rippe links am 12. Brustwirbel, ist nicht gut zu verfehlen. Die so durch Messung erhältlichen Zahlen geben uns mit ausreichender Genauigkeit die Entfernung der Zungenhöhe von der Cardia. Der Fehler bei dieser Rechnung beträgt im Mittel 1 cm. Wie die letzte Tabelle lehrt, schwankt der uns hier interessirende Werth beim Erwachsenen, ziemlich unabhängig von der Körpergrösse, in recht weiten Grenzen (34—41 cm). Wenn wir nun ausser dieser Zahl noch die leicht feststellbare Entfernung des Zäpfchens von den Vorderzähnen (im Mittel 7 cm) kennen, so giebt uns die Summe diejenige Centimeterlänge, welche der Tubus haben muss, um in Rückenlage des zu Untersuchenden den Weg von den Zähnen bis zur Cardia durchmessen zu können. Gemeinhin wird demgemäss das Rohr eine Länge von 40—50 cm haben müssen; in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle werden 45 cm-Rohre, wie ich sie Ihnen hier zeige, genügen, doch wird es gut sein, auch ein längeres Instrument zur Verfügung zu haben. Andererseits ist es angenehm, auch kürzere zu besitzen, denn je kürzer der Tubus ist, um so schärfer sehen wir und es liegt kein Grund vor, warum wir,

1) Inaug.-Diss. Berlin 1884. Die Sondirung des Oesophagus.

2) Nur in 2 Fällen am unteren Drittel des 11. Brustwirbels.

Fig. 3. Fig. 4. Fig. 1. Fig. 2.



wenn wir in den oberen Abschnitten der Speiseröhre etwas erkennen wollen, nicht ein kürzeres Rohr anwenden sollten. Haben wir z. B. auf dem gewöhnlichen Wege der Sondirung festgestellt, dass im Oesophagus ein Hinderniss 32 cm von den Zähnen entfernt besteht, so werden wir ein 35 cm-Rohr einführen, wie ich es hier habe, und damit den Krankheitsherd schärfer ins Auge fassen können, als es mit einem längeren möglich ist.

3. Einführung des Oesophagoscop. Der Kranke wird, wie oben bereits erwähnt, auf einen Untersuchungsstuhl in Rückenlage mit gerade und frei herabhängendem Kopf gebracht. Um jede Anspannung der Nackenmusculatur, die störend wirkt, zu verhindern, lasse man den Kopf durch die Hand eines Assistenten halten; man lässt jetzt den Mund möglichst weit öffnen und sucht den mit dem festgeschraubten Mandrin versehenen, mit Wasser angefeuchteten Tubus, den man schreibfederartig in der Mitte fasst, in den Anfangstheil des Oesophagus zu bringen. Um sich das möglichst zu erleichtern und die nachgiebige Spitze des Instruments in den richtigen Canal zu leiten, geht man mit dem Zeigefinger der linken Hand möglichst tief an den Kehlkopf heran; man drückt das weiche Mandrinende, das die Neigung hat, sich nach vorn umzulegen, gegen die Wirbelsäule und hebt den nach hinten gesunkenen Larynx thunlichst nach vorn; manchmal unterstützt eine Schluckbewegung, die die Kranken machen, resp. zu der wir sie auffordern, unser Vorgehen, und das Instrument dringt rasch, indem es die Zusammenziehung des M. constrictor pharyngis inf. überwindet, in die Speiseröhre vor. Gemeinhin kommt man am schnellsten zum Ziel, wenn man den Tubus genau in der Mittellinie über die Zunge hinwegführt und dann weiter vorschiebt. Gelingt der Versuch in dieser Art nicht, so weiche man etwas nach rechts seitwärts ab. Die Beobachtung dieser Vorschriften genügt aber noch nicht, es müssen noch eine Reihe von weiteren Vorbedingungen erfüllt sein, wenn die Einführung des Oesophagoscop ohne Schwierigkeit von Statten gehen soll. Es kann, während wir im Halse manipuliren, nöthig sein, dass der Kopf etwas mehr gehoben oder auch mehr gesenkt wird, es kann andere Male vortheilhaft sein, wenn ein Theil der Schulter über den Rand des Sitzpolsters hinausragt, so dass der obere Brusttheil etwas schräg nach unten geneigt ist, während in manchen Fällen unsere Aufgabe wesentlich erleichtert wird, wenn die Brustwirbelsäule genau horizontal gelagert ist. Um all' diesen Indicationen, die sich vorher garnicht übersehen lassen, zu genügen, ist eine Assistenz, die den Körper des zu Untersuchenden jeden Augenblick in der Lage verändert und ihn auch vorübergehend in einer unbequemen Position erhält, äusserst erwünscht. Dasjenige Hinderniss, auf dessen Ueberwindung es bei diesen Versuchen allemal ankommt, ist die lordotische Vorwölbung des 5. Halswirbels, durch welche der Introitus oesophagi überdacht wird. Durch zu starkes Zurückbeugen des Kopfes, durch zu heftige Anspannung der Nackenmusculatur wird diese Prominenz so beträchtlich, dass es unmöglich ist, am Kehlkopf vorbei zu passiren. Wir müssen also durch vorsichtiges Manipuliren im Halse und zweckmässige passive Bewegung der entsprechenden Körpertheile von aussen uns den Weg jedes Mal erst frei machen. Es gehört viel Uebung dazu, um im concreten Falle der sich darbietenden Schwierigkeiten rasch Herr zu werden. Ist aber auch nur erst das weiche Ansatzstück im Oesophagus, so haben wir schon gewonnenes Spiel. Mit sanftem Druck schieben wir den Tubus nach und bemühen uns zunächst thunlichst in der Mittellinie zu bleiben; dringt das solide Rohr in die Speiseröhre ein, so findet der Kranke ganz von selbst die für ihn erträglichste Kopflage heraus, die wir ihm durch die Hand des Assistenten bequem erhalten.

Ist durch die voraufgehende Sondirung festgestellt worden, dass ein mechanisches Hinderniss im Oesophagus nicht vorhanden ist, so führen wir das Oesophagoscop so weit ein, dass sein Ende vor die Cardia zu liegen kommt, dass also die Mandrinspitze bereits in den Magen hineinsieht. Wir lockern dann die Schraube, die den Mandrin festhält und entfernen denselben, die Cardia schliesst sich und wir haben nun dieselbe direkt vor uns, der Besichtigung bequem zugänglich. Allein dieses gelingt uns nur dann einigermaassen sicher, wenn wir uns beim Vorschieben des Oesophagoscop immer genau in der Achse des Organs halten. Sie wissen, dass dasselbe in der Nähe der Bifurcation nach links abbiegt und eine langgedehnte Spirale um die Aorta beschreibt. Sowie nun die Spitze des Instrumentes etwa in der Höhe des 6. Brustwirbels anlangt — das Rohr ist jetzt etwa 30 cm weit vorgerückt —, ist, zumal auch hier der Oesophagus sich verengt, grösste Vorsicht und thunlichste Verlangsamung bei weiterem Vorgehen empfehlenswerth. Haben wir uns bisher bemüht, den Tubus in der Mittellinie vorwärts zu schieben, so drängen wir denselben jetzt an seinem äusseren Ende, also an der Hülse, etwas nach rechts seitwärts und diese Richtung behalten wir bis kurz vor dem Durchtritt durch das Foramen oesophageum bei, wo wir uns wieder etwas mehr der Mitte nähern. Die letztere Veränderung des Curses ist nicht leicht ausführbar, ist aber auch nicht immer nöthig. Würden wir von Anfang bis zu Ende das Instrument in der Mittellinie erhalten, so bekämen wir später meist nur die Schleimhaut der rechten Oesophaguswand, die unmittelbar an die Oeffnung des Tubus gepresst ist, zu sehen. Wir wünschen aber einen Einblick in das Lumen zu erhalten, dessen Begrenzung nach unten von der Schleimhaut des Oesophagus in ihrer ganzen Circumferenz gebildet wird.

Es kommen nun zweifellos Fälle vor — es ist mir dies unter etwa 50 Fällen 2mal begegnet —, wo man, wenn man ein brüskes Vorgehen vermeiden will, das Oesophagoscop nicht in Rückenlage einzuführen vermag. Es kann dies daran liegen, dass die Kranken sehr ängstlich und unruhig sind und der passiven Bewegung ihres Kopfes Widerstand leisten oder daran, dass ihr Hals so schlank gebaut ist, dass wir mit dem, das Vordringen des Instrumentes regulirenden Zeigefinger nicht bis an den

Kehlkopf heranreichen. Unter diesen Umständen empfehle ich ein leicht ausführbares Vorgehen, das sich mir in den erwähnten 2 Fällen und in vielen andern ausgezeichnet bewährt hat. Ich erhebe die Kranken aus der erstbeschriebenen in die sitzende Lage, trete links neben sie auf einen Schemel und führe das Instrument bis in den Anfangstheil des Oesophagus in dieser Position ein, indem ich sie dabei den Kopf langsam zurückneigen lasse. Sowie das feste Rohr über den Kohlkopf herausgelangt ist, halte ich ein, lasse den Oberkörper der Kranken allmählich auf das Sitzpolster in die ursprüngliche Lage zurücksinken und schiebe nun den Tubus langsam weiter wie sonst vor; das wesentliche Hinderniss ist jetzt überwunden.

Steht der Tubus vor der Cardia, so inspiciren wir von da an aufwärts das ganze Organ, indem wir ihn ganz langsam herausziehen; dabei kann es nöthig werden, ihn bald etwas nach rechts, bald etwas nach links zu verschieben, damit wir nicht aus der Richtung der Oesophagusachse herauskommen. Ich will hier Ihre Aufmerksamkeit darauf richten, wie mannigfaltig sich das Lumenbild auf diesem Wege vor Ihren Augen präsentirt; schon in der Norm wechselt dasselbe in den verschiedenen Abschnitten das Oesophagus, und nicht unwesentlich erschwert ist für uns das Erkennen durch die respiratorischen und pulsatorischen Bewegungen, von denen die Speiseröhre fortgesetzt getroffen wird und die die oesophagoskopischen Bilder ununterbrochen verändern. Wo das klare Ueberschauen durch Schleimbelag oder Blut getrübt wird, können wir leicht Abhülfe schaffen, indem wir uns langstieliger Tupfer (siehe Figur 3) bedienen, mit denen wir das Gesichtsfeld zu reinigen vermögen.

Weder auf die zahlreichen Befunde von klinischem Interesse, die sich bei der Inspection des Organs erheben lassen, noch auf die Beantwortung einiger naheliegender physiologischer Fragen, die durch unser Vorgehen ermöglicht wird, will ich heute, wo es mir nur darauf ankam, Sie mit der Technik unseres Verfahrens bekannt zu machen, weiter eingehen. Dass aber die Oesophagoskopie für die Diagnose und Therapie der Speiseröhrenaffectionen werthvolles zu leisten im Stande ist, dafür sprechen die bereits vorliegenden Erfahrungen von Mikulicz und v. Hacker, sowie meine eigenen. Wir sind in den Stand gesetzt, das Oesophaguscarcinom früh zu erkennen, eventuell die Diagnose durch mikroscopische Untersuchung eines extrahirten Partikelchens zu sichern, wozu man sich einer derartigen langen, nach bekanntem Princip construirten Zange (siehe Figur 4) bedient. Wir können maligne Zustände von gutartigen Veränderungen und rein nervösen Störungen unterscheiden. Das chirurgische Vorgehen bei der Entfernung von Fremdkörpern wird mit Hülfe der Oesophagoskopie von Grund aus verändert, es wird, wie dies die Erfolge v. Hacker's lehren, schonend, leicht und sicher. Schliesslich soll nicht unerwähnt bleiben, dass die Stricturbehandlung durch Sondirung unter Leitung des Auges noch manchmal möglich wird, wo das gewöhnliche, blind tastende Verfahren nicht mehr zum Ziele führt.

III. Ein Fall von Hysterie mit trophischen Störungen, Syringomyelie vortäuschend.

Von

Dr. **Ralf Wichmann,** Nervenarzt in Braunschweig.

Ein Verdienst Charcot's ist es, gezeigt zu haben, dass selbst das Vorhandensein von organischen Veränderungen, von sog. trophischen Störungen, nicht gegen Hysterie zu sprechen braucht. Wir wissen durch Charcot's und seiner Schüler, z. B. Gilles de la Tourette[1]), Arbeiten, dass Muskelatrophie selbst mit Entartungsreaction, dass Blasenentstehung auf der Haut, Entstehung von Geschwüren, von Oedem (Oedem bleu), von Schrunden und Abfallen der Nägel und ähnliche Affectionen auf Grund der hysterischen Natur des Leidens vorkommen.

Bekannt geworden ist durch Pitres[2]) die Beschreibung der demoiselle Coirin, die seit 12 Jahren ein Geschwür der linken Brust hatte und zugleich an linksseitiger Lähmung litt. Transportée au cimetière de Saint-Médard le 12 août 1731, wo damals Wunderheilungen stattfanden, „elle guérit à la fois de son hémiplégie et de son prétendu cancer". Wie wichtig es ist, in solchen Fällen die richtige Diagnose zu stellen, liegt auf der Hand. Denn es handelt sich darum, chirurgische Eingriffe zu vermeiden oder zu unterlassen, an die zu denken oft sehr nahe liegt. Ich werde im Laufe dieser Arbeit Beispiele dafür anführen, dass Hysterische an sich schwere Operationen vollziehen liessen. Die Begründung hierzu giebt Gilles de la Tourette in folgendem Satze: „Die Hartnäckigkeit der Affection erklärt genügend den Gemüthszustand, welchem die Kranken verfallen, die ohne Hoffnung auf Heilung hartnäckig einen chirurgischen Eingriff fordern, welcher ihnen leider nicht stets versagt wird". Gerade bei einer typischen Rückenmarkskrankheit der centralen Gliose (Syringomyelie) kommen auch eigenthümliche trophische Veränderungen und besonders an den Händen vor und haben neuerdings zu der Aufstellung eines besondern Typus dieser Krankheit unter der Bezeichnung maladie de Morvan geführt.

Die Hysterie verläuft nun bisweilen unter dem Bilde der Syringomyelie, wie uns A. Souques in der cinquième partie seiner ausgezeichneten These[3]) in mehreren Fällen gezeigt hat.

Im Folgenden möchte ich über eine Kranke berichten, die in dieser Beziehung in mehrfacher Hinsicht recht interessant ist zumal, solche Fälle zu den Seltenheiten gehören.

Krankengeschichte (aufgenommen am 22. November 1892): Anna (Minna) From . . (auch Thiel . genannt) aus Gross-Wachsungen bei Nordhausen, ist eine 27 Jahre alte, ledige Arbeiterin.

Hereditäre Verhältnisse: Sie besitzt eine 2 Jahre ältere Schwester, welche früher angeblich epileptische Anfälle gehabt haben soll. Diese Anfälle seien seit der Verheirathung fort geblieben.

Persönliche Vorgeschichte: Als Kind scrophulös, sonst aber stets gesund; insbesondere habe sie niemals an Krämpfen gelitten. Vor 3 Jahren Herzklopfen und Bleichsucht. Damals sei die Periode, welche im 19. Jahre zum ersten Mal erschien, 2 Jahre lang ausgeblieben.

Entstehung der Krankheit: Sie kam angeblich am 1. October 1890 zu einem Fleischer in Dienst und hatte hier viel in Wasser zu arbeiten. Durch das Wasser wurden die Hände und Finger taub, blau und gekrümmt, so dass sie sie nicht mehr gerade strecken konnte. Nachdem sie 3 Wochen bei dem Fleischer gewesen, entstanden Quereinrisse an den Fingergelenken, Schrunden, welche in Folge des vielen Arbeitens im Wasser nicht heilten. Diese Schrunden sassen auch an den Fingerspitzen und heilten auch nicht, trotzdem der Patientin nun vom Arzt Verbände angelegt wurden. Vielmehr hätten am Mittelfinger der linken Hand Knochen sich ausgestossen. Der linke Mittelfinger musste zwischen I. und II. Interphalangeal-Gelenk amputirt werden.

Im Winter 1890/1891 blieb sie bei dem Fleicher in Dienst. Im Frühjahr begann der II. Finger der linken Hand zu erkranken. Aufnahme in der chirurgischen Station des herzoglichen Krankenhauses, hier, vom 2. März 1891 bis zum 23. März 1891, wo die II. Phalanx des II. Fingers der linken Hand exarticulirt wird.

Vom 13. April bis zum 29. Juni 1891 war die Kranke abermals in demselben Krankenhause. Die Krankengeschichte aus diesem Zeitraum lautet:

„Patientin ist schon vor einiger Zeit wegen Panaritium behandelt.

1) G. de la Tourette, Considérations sur les ecchymoses spontanées et sur l'état mental des hystériques. Nouv. Iconogr. de la Salpetr. 1890. — G. de la Tourette, Contribution à l'étude des troubles trophiques dans l'hysterie. Iconogr. de la Salpetr. 1889. — G. de la Tourette, Die Hysterie. Deutsche Ausgabe von K. Grube 1894. pag. 148 etc.

2) Pitres, Leçons cliniques sur l'hysterie. Paris 1891. Tome I. pag. 497.

3) A. Souques, Contribution à l'etude des syndromes hystériques „simulateurs" des maladies organiques de la moëlle épinière. Paris 1891.



Seit ca. 8 Tagen hat sie wieder Einrisse in den Fingern. Seit 11. April ist die Hand geschwollen.

Status: An Ober- und Unterlippe Herpes. Die rechte Hand ist geschwollen, die Finger flectirt. An den Beugefalten tiefe Rhagaden. Eine Rhagade am 5. Finger hat die Sehnenscheide eröffnet und von hier aus hat sich die Entzündung über die Hohlhand ausgebreitet.

Therapie: Spaltung der Sehnenscheide am unteren Ende des Vorderarms, wo sie in der ganzen Ausdehnung vereitert ist. Tamponade mit Jodoformgaze.

22. April. Pat. hat am 14. noch Fieber gehabt, dann nicht mehr. In den ersten Tagen nach Nahrungsaufnahme Erbrechen, was nach zwei Tagen absoluter Diät aufhörte. Herpes labialis eingetrocknet.

10. Mai. Die nekrotischen Theile haben sich fast alle abgestossen. Wunde granulirt gut. Es ist in der Hohlhand noch ein kleiner oberflächlicher Abscess aufgetreten, der gespalten wird.

25. Mai. Wunde fast vollständig verheilt.

31. Mai. Nur noch eine kleine wunde Stelle.

10. Juni. Auf den Fingerkuppen haben sich wieder Ulcerationen eingestellt. Therapie: Borsalbe. Da der 4. und 5. Finger vollständig und der 3. Finger theilweise in die Hohlhand durch Contractur der Sehnen eingezogen sind, so wird sie massirt.

20. Juni. Jene Ulcerationen verheilt.

29. Juni. Da auch durch Massage keine Besserung erzielt wird, wird sie versuchsweise entlassen; vollständige Contractur der Beugesehnen des 4. und 5. Fingers, theilweise des 3. und 2. Fingers der rechten Hand; also dauernd theilweise erwerbsunfähig."

Die Kranke berichtet über ihren Krankenhausaufenthalt Folgendes: Innerhalb 8 Tagen seien beide Hände erkrankt, indem Schrunden entstanden, die eiterten und nicht heilten. Die Krankheit — wohl die phlegmonöse Entzündung — hätte sich hinauf bis zum Ellenbogen erstreckt. Die Kranke will Fieber und Schmerzen in beiden Vorderarmen gehabt haben, doch habe der rechte Vorderarm weniger geschmerzt als der linke. Im herzoglichen Krankenhause deshalb aufgenommen, wurde vom Med.-Rath Völker die Handfläche der rechten Hand — wohl wegen der Phlegmone — längs gespalten und auch an der Beugeseite des Vorderarms dicht über dem Handgelenk incidirt. Ferner wurden der Zeige-, Ring- und Mittelfinger der rechten Hand in den Phalangen amputirt, in der Weise, dass vom rechten Zeigefinger die Grundphalanx mit dem I. Interphalangealgelenk erhalten blieb, vom Mittelfinger desgleichen, während der rechte Ringfinger in der Mitte der I. Phalanx amputirt wurde. Gleichzeitig mit der rechten Hand wurden jetzt auch an der linken Hand folgende Operationen vorgenommen: Die Endphalanx des linken Zeigefingers wird exarticulirt; vom linken Ringfinger wird ebenfalls die Endphalanx exarticulirt. Der linke Mittelfinger war schon früher amputirt; aber der kleine Finger wird zwischen I. und II. Interphalangealgelenk amputirt. Diese Operationen wurden angeblich zum Theil ohne Chloroform gemacht, denn an der rechten Hand fühlte sie nichts, hatte an der rechten Hand keine Schmerzen. Die Sehnen der rechten Finger seien abgeschnitten ohne Chloroform und sie habe es nicht gefühlt. Die Amputationswunden hätten längere Zeit geeitert und wollten nicht heilen. Der Verband wurde täglich gewechselt, dabei hatte sie nur an der linken, nicht aber an der rechten Hand Schmerzen.

Zu jener Zeit des Krankenhausaufenthaltes bestand auch auf dem linken Oberarm ein Geschwür, welches eiterte und verbunden werden musste. Es brach öfters wieder auf und heilte schlecht. Schon zu dieser Zeit soll ihr rechter Arm immer lahm und schwer gewesen sein, sodass sie ihn nicht brauchen konnte. Und zwar sei diese Schwäche im rechten Arm entstanden, nachdem sie eines Tages in der chirurgischen Klinik schwindlig geworden und halb ohnmächtig umgefallen war. Der Schwindelanfall dauerte nur wenige Minuten, doch fühlte sie darauf, dass der rechte Arm schwer und lähmig war, in der Schulter schmerzte und dass ferner auch der rechte Oberschenkel taub, gefühllos und ohne Schmerzempfindung war. Das rechte Knie und der rechte Fuss waren aber noch gut.

Auf der rechten Gesichtsseite will sie zu jener Zeit Zahnschmerzen gehabt haben, von einem rechten oberen Backzahn herrührend, der in der chirurgischen Klinik abgebrochen wurde, ohne dass dadurch der Schmerz aufhörte.

Später fand sie einige Zeit Aufnahme im hiesigen städtischen Krankenhause. Dort brach das Geschwür auf dem linken Oberarm auf und entstand zugleich ein eiterndes Geschwür auf dem rechten Handrücken in der Gegend des Metacarpus indicis, welches nach seiner schliesslichen Heilung eine thalergrosse flache Narbe hinterliess.

Des weiteren bildeten sich 4 Geschwüre auf dem rechten Oberam, welche nicht schmerzten.

Es krümmte sich dann der kleine Finger der rechten Hand und liess sich nicht gewaltsam gerade strecken. Da dieser Finger nach der Entlassung aus dem herzoglichen Krankenhause laut Protokoll schon contractirt war, jetzt aber aufs neue sich krümmte, so muss inzwischen zu einer Zeit die erste Contractur sich wieder spontan gelöst haben. Der Finger schmerzte nicht. Er hatte Querrisse, die fortwährend bluteten und nicht heilten. Er wurde deshalb in der Narkose im Metacarpophalangealgelenk exarticulirt. Die Operationswunde heilte nur schwer und brach an kleinen Stellen immer wieder von neuem auf. Von einer Contractur der Stümpfe des Ringfingers der rechten Hand und der anderen Finger ist nicht mehr die Rede.

Anfang des Sommers 1892 soll die Patientin eine Parametritis und linksseitige Oophoritis mit hohem Fieber und Blutung einhergehend durchgemacht haben. Daneben habe 4 Wochen lang Blasenschwäche bestanden, sodass sie den Urin nicht entleeren konnte, sondern katheterisirt werden musste. Der Urin sei damals blutig roth gewesen. Schon seit fast $^1/_2$ Jahre vorher war ihre Periode ausgeblieben.

Seit den letzten 3 Wochen — also seit Anfang November 1892 — schmerze das rechte Knie und sei geschwollen. Patientin hatte nämlich beim Stubenscheuern auf dem Knie gelegen und als sie aufstand, stellte sich der Schmerz und Anschwellung ein. Seit jener Zeit hinkt sie mit mit dem rechten Beine, weil die Sehnen in der rechten Kniekehle sich beim Gehen „strammen".

Status praesens (22. November 1892): Im Auszuge.

Motilität: Keine Lähmungen der Kopfnerven. Faciales gleich gut innervirt; Zunge gerade, ohne Tremor. Augenmuskeln frei. Kein Nystagmus. Kein Romberg'sches Schwanken. Kopf frei beweglich.

Rechter Arm kann in der Schulter und im Ellbogen- und Handgelenk activ nicht genügend frei bewegt werden. Passiv sind alle Bewegungen mit ihm möglich und ist passives Erheben desselben zur Verticalen im Schultergelenk schmerzhaft. Schlaffe Parese des rechten Armes. Active Beugung im Ellbogen nur sehr beschränkt und schwach möglich. Flexion, Extension und Seitwärtsbewegung der rechten Hand ist activ kaum möglich; Spreizen der Fingerstumpfe sehr beschränkt. Flexion und Extension der Stumpfe nur sehr schwach. Keine Contractur. Motorische Kraft (Händedruck) gering. Muskelsinn erhalten. Nirgends Abmagerung.

Linker Arm. Die Masse sind für den rechten und linken Oberarm 26 cm, für den rechten Vorderarm 26 cm, für den linken Vorderarm 25 cm. An beiden Armen keine fibrillären Zuckungen. Electrische Prüfung der Muskeln und Nerven ergiebt normale Reactionen.

An den Rumpfmuskeln sind keine Lähmungen zu erkennen. Etwas Scoliose der Brustwirbelsäule nach rechts. An den Schultermuskeln keine Atrophie, nirgends fibrilläre Zuckungen.

Rechtes Bein. Beim Gehen wird das rechte Bein etwas nachgezogen. Der Umfang des rechten Teiles ist 34 cm. Unterhalb der rechten Kniescheibe befindet sich eine circa haselnussgrosse unter der Haut verschiebliche Geschwulst, die durch Knieen auf der Erde entstanden sein soll. Sie ist gut beweglich, fühlt sich hart an, fluctuirt nicht, nicht schmerzhaft. Beim Gehen Schmerz in der rechten Kniekehle. Active Beugung im rechten Hüftgelenk nur mit Anstrengung möglich; Beugung und Streckung im rechten Kniegelenk ebenfalls erschwert. Desgleichen ist active Beugung und Streckung im rechten Fussgelenk activ kaum möglich. Die Zehenbewegungen gut. Abmagerung, fibrilläre Zuckungen bestehen nicht.

Linkes Bein zeigt nichts Abnormes. Umfang des linken Knie's ist 34 cm. Die Temperatur beider Unterschenkel ist dieselbe.

Die electrische Prüfung der Muskeln ergiebt nichts Abnormes.

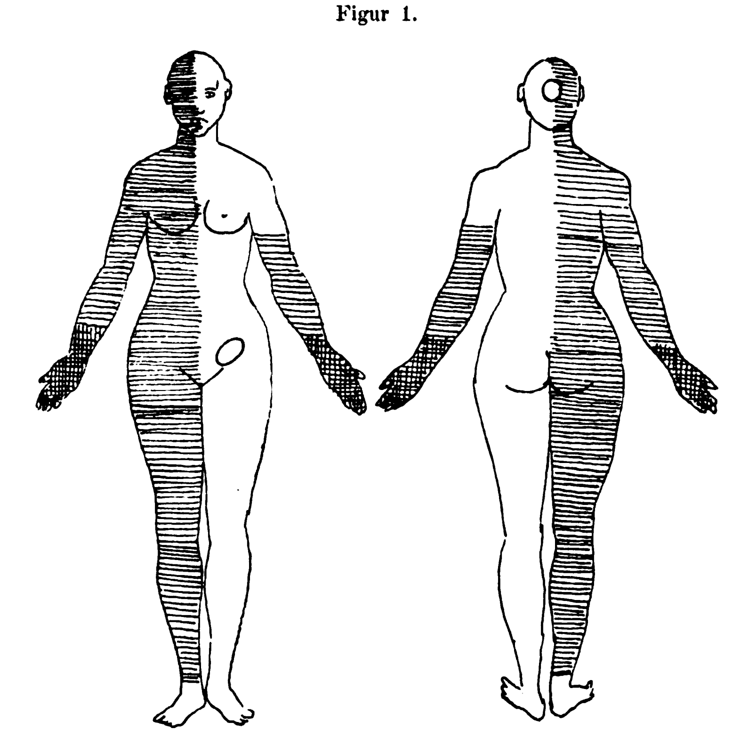
Der Muskelsinn ist nirgends gestört.

Die Reflexe. Berührung beider Conjunctivae erträgt Patientin ohne mit den Lidern zu zucken.

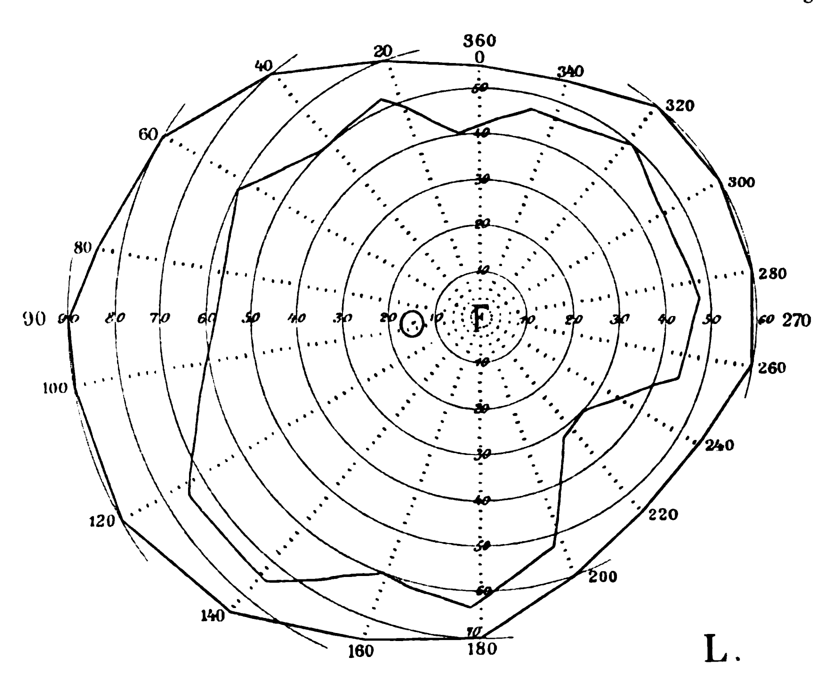
Der Pharynxreflex fehlt. Der Abdominalreflex ist links vorhanden, rechts fehlt er. Die Sehnenreflexe der Musc. Triceps, Biceps und der Vorderarmmuskeln fehlen an beiden Armen. Die Hautreflexe fehlen an Brust und Rücken. Die Patellarreflexe sind beiderseits sehr verstärkt. Beiderseits ist etwas Fussclonus vorhanden. Die Plantarreflexe sind beiderseits vorhanden.

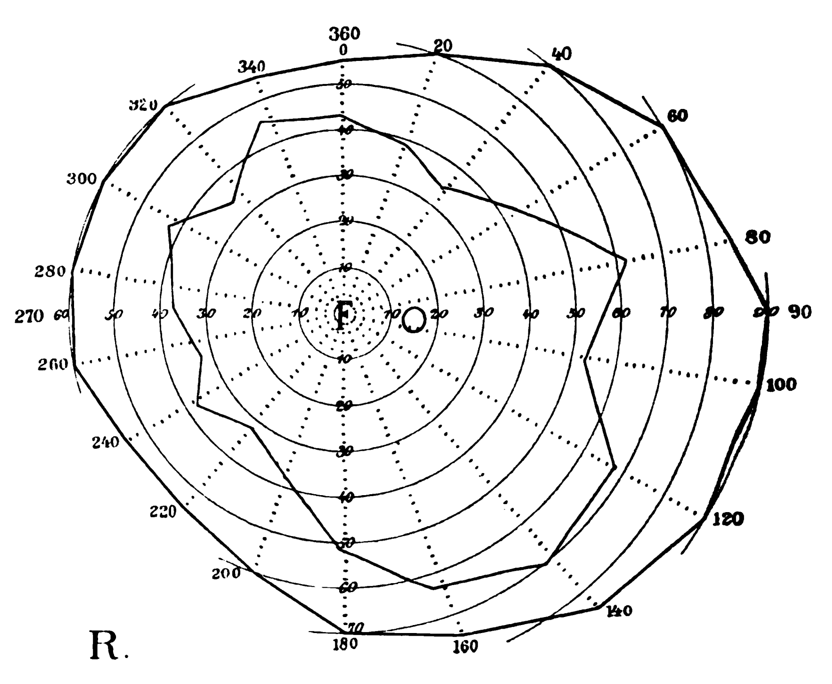
Sensibilität: Pinselberührung ist an der ganzen rechten

Figur 1.



Figur 2.





Körperhälfte, einschliesslich des Kopfes, mit Ausschluss des rechten Fusses, im Vergleich mit der linken Körperhälfte herabgesetzt. Ebenso die linke Hand, Vorderarm bis zur Mitte des Oberarm. In diesem hypaesthetischen Gebiet besteht Analgesie und Thermanaesthesie; ferner Electroanaesthesie, der electrische Strom wird in dem analgetischen Gebiet nicht schmerzhaft, wohl aber werden die Muskelzusammenziehungen als solche, aber nicht schmerzhaft empfunden.

Am rechten Fuss und am übrigsn Körper ist die Sensibilität in allen Qualitäten normal.

In der Mitte des Hinterhauptes, seit dem Schwindelanfall, ein etwa markstückgrosser Fleck, welcher angeblich spontan schmerzt. Diese Stelle ist bei Berührung sehr empfindlich (hyperaesthetisch).

Sonstige spontane Schmerzen oder Paraesthesien sind nicht vorhanden.

Die linke Ovarial-Gegend ist auf Druck sehr empfindlich. Uebrigens lassen sich keine Krampfanfälle durch Druck auf die beiden hyperaesthetischen Punkte oder auf andere Stellen des Körpers auslösen.

Die vorstehende Figur 1 giebt ein Bild der Sensibilitätsstörungen

Special-Sinne, Gesichts-Sinn: Die Untersuchung der Augen und perimetrische Aufnahme des Gesichtsfeldes hatte Herr College Dr. Pfeiffer, Augenarzt hierselbst die Güte zu besorgen, wofür ich ihm auch hier meinen Dank abstatte.

Er fand folgendes: Ocul. utriusq. — 0,5 sphär. Sehschärfe = 1. Augenhintergrund normal. Pupille reagirt auf Licht und Accomodation gut, auch consensuell. Hat etwas sphärische Form. Centrale Farbenempfindung normal. Die Gesichtsfeldaufnahme ist sehr ermüdend für die Patientin. Die Gesichtsfelder sind beide eingeschränkt, das rechte mehr als das linke; ob auf die Ermüdung ein Theil der Einschränkung zu schieben, ist doch wohl wahrscheinlich.

Aus der beistehenden Figur 2 wird die Einschränkung der Gesichtsfelder ersichtlich.

Geruch: Auf dem rechten Nasenloch ist der Geruch herabgesetzt, im Vergleich mit dem linken.

Gehör: Mit dem rechten Ohr hört die Kranke schlechter als mit dem linken.

Geschmack: Auf der rechten hinteren Zungenhälfte ist der Geschmack herabgesetzt.

Die Gestalt der Hände geht am besten wohl aus nebenstehender Figur 3 und 4 hervor.

Figur 3.



Figur 4.



Vornehmlich zwei Symptome erwecken in uns den Gedanken an die Maladie de Morvan bei dieser Kranken; die für die Syringomyelie so charakteristische dissociirte Sensibilitätsstörung, also Analgesie und Thermanästhesie bei erhaltenem Berührungsgefühl und erhaltenem Muskelsinn und besonders die trophischen Störungen in der Haut, wie sie ja gerade Morvan zuerst ausführlich beschrieben hat und von denen Charcot[1]) sagt: „Il se produit frequemment sur les doigts, sur la face dorsale de la main du malade, de petites bulles remplies d'un liquide clair, qui surviennent spontanement et qui laissent après elles des ulcérations tres superficielles.“ Ganz dem unsrigen Fall ähnliche Bilder der Hände giebt z. B. J. Hoffmann[1]) in seinen Arbeiten über Syringomyelie.

Doch fehlen bei unserer Kranken von den bei Syringomyelie häufig oder gewöhnlich vorhandenen Symptomen in erster Linie die charakteristische Muskelatrophie, die fibrillären Zuckungen, Nystagmus, Pupillendifferenzen oder Abnormitäten und Arthro-

1) Charcot, Arthropathies syringomyelitiques. Le Progrès médical. 1893. No. 17. p. 324.

1) Hoffmann, Zur Lehre von der Syringomyelie. Fall X u. XII in Deutsche Zeitschrift für Nervenheilk. 1892. III. S. 36 u. 40, und Hoffmann, Syringomyelie. Sammlung klinischer Vorträge. No. 20. 1891. S. 191.



pathien. Auch die bei Syringomyelie so gewöhnlichen Schmerzen, brennenden Empfindungen und anderen Parästhesien sind nicht vorhanden. Die Schmerzen, welche bei ausgiebigen passiven Bewegungen im rechten Schultergelenk entstehen sollen, erklären sich leicht durch Inactivität bei dem mangelhaften Gebrauch des rechten paretischen Armes. Zwar schmerzt auch etwas eine Stelle am rechten Kniegelenk, wo sich unter der Haut eine nussgrosse Anschwellung befindet, und schmerzt auch die Kniekehle auf Druck in geringem Maasse, aber gerade dass hier Druck Schmerz hervorbringt, beweist, dass es sich nicht um eine syringomyelitische Arthropathie oder etwas ihr ähnliches handelt, ganz abgesehen davon, dass in der Beweglichkeit des Gelenks nichts Abnormes zu finden ist, dass keine Knochenhyperplasien vorhanden sind, dass keine Gelenkschwellung da ist. Dieses Knie ähnelt, aber doch nur gewissermaassen, eher vielmehr jener Affection, welche unter dem Namen hausmaids knee bekannt ist, eine Gelenkaffection auf rein functioneller, nervöser Basis beruhend, wenn wir von jenem kleinen subcutanen Tumor absehen wollen, der wohl durch Druck entstanden sein kann.

Neben diesen negativen Befunden kommen jetzt eine Reihe positiver, die sich selbst gezwungen nicht unter das Krankheitsbild Syringomyelie einreihen lassen.

Da ist zunächst die eigenthümliche Vertheilung oder Begrenzung der dissociirten Sensibilitätsstörung. Wir haben eine typische Hemianästhesie der ganzen rechten Körperhälfte mit Ausnahme des rechten Fusses und einschliesslich des Kopfes. Das kann natürlich nur vom Gehirn ausgehen.

Diese eigenthümliche Anästhesievertheilung mit sogen. Amputationsgrenzen ist allein schon geeignet, unsere Auffassung des Falles als einer Syringomyelie schwankend zu machen; denn diese Vertheilung der Anästhesie ist der sicherste Beweis, dass Hysterie vorliegt. Es thut nichts zur Sache, dass die Hemianästhesie eine sogen. dissociirte Gefühlsstörung ist, von der wir vorhin sagten, sie sei charakteristisch für Syringomyelie. Auch bei Hysterie kommen solche dissociirte Sensibilitätsstörungen vor. Ich verweise auf die Beschreibung, welche z. B. Pitres[1]) davon giebt, dem ich ganz darin beistimme, dass bei Hysterischen gerade die Berührungsempfindung oft nur herabgesetzt ist oder auch ganz erhalten bleibt auf der Körperseite, wo die Schmerz- und Temperaturempfindung, ohne dass die Kranken das wissen, völlig aufgehoben ist.

Für die Hysterie ist nun charakteristisch, dass die Sensibilitätsstörung der Haut mit einer sensorischen Anästhesie einhergeht. Um so mehr trifft das zu, wenn nicht bloss die Haut, sondern auch die subcutanen Theile, Muskeln und Knochen, wie in unserem Fall, ebenfalls analgetisch sind.

Bei unserer Kranken besteht nun eine ausgesprochene Betheiligung der Specialsinne an der Hautanästhesie. Es sind beide Gesichtsfelder concentrisch eingeengt, beide Conjunctivae können, ohne Reflex zu erregen, berührt werden, auf der rechten Nase ist der Geruch, auf der rechten Zungenhälfte der Geschmack herabgesetzt; desgleichen ist das Gehör rechts stark vermindert, ferner fehlt der Pharynxreflex, was für Hysterie besonders charakteristisch ist.

Aber wir haben noch mehr hysterische Stigmata: eine Zone hyperästhetischen Gebiets am Hinterhaupt und desgleichen über dem linken Ovarium. Es ist unwichtig, dass es nicht gelang, durch Druck auf diese beiden Zonen oder auf andere Punkte des Körpers auch hysterogene oder hypnogene Eigenschaften an ihnen zu constatiren.

Die Frage der hereditären nervösen Belastung, auf welche Charcot bekanntlich bei der Hysterie so grossen Werth legt, dürfte auch durch die Berücksichtigung des Umstandes, dass die Schwester unserer Patientin an epileptiformen Krämpfen gelitten habe, in positivem Sinne zu beantworten sein.

1) l. c. Tome I. p. 62 f.

Wir müssen nun erwägen, ob auch die übrigen Symptome vielleicht als hysterische aufzufassen sind oder ob wir es — ich verweise auf A. Souques' Arbeit — mit zwei verschiedenen neben einander bestehenden Krankheiten — der Hysterie neben der Syringomyelie — in demselben Körper zu thun haben.

Unsere Kranke leidet an einer Parese des rechten Armes und des rechten Beines. Diese Parese ist eine schlaffe. Alle spastischen Erscheinungen fehlen. Auffällig ist, dass die Parese des Armes und Beines einseitig ist, und dass sie auf der Seite sitzt, welche hemianästhetisch ist. Das macht es von vorn herein sehr unwahrscheinlich, dass wir es mit einer spinalen Hemiparese zu thun haben. Auch die Entstehung der Halblähmung ist interessant. Sie entstand nämlich nach einem Schwindelanfall. Da nun Niemand uns über diesen Schwindelanfall Auskunft geben kann, so darf man bei der Hysterica annehmen, dass es ein hysterischer, nicht ausgeprägter, unvollständiger Anfall gewesen sei, der eben mit Rückbleiben der Hemiparese endigte.

Merkwürdig verhalten sich in diesem Falle die Sehnenreflexe. Am rechten analgetischen und paretischen, und am linken analgetischen Arm fehlen sie. Und zwar am rechten auch zur Zeit, wo die Parese geschwunden und die Schmerzempfindung, um das hier vorweg zu sagen, wieder ziemlich gut zurückgekehrt ist. In letzter Zeit gelingt es auch, einzelne Fasern des rechten Triceps von der Sehne aus zu Zuckungen zu veranlassen. Am linken Arm kehren am Biceps und Triceps später sehr schwache Reflexe wieder. Am rechten Bein und am linken sind die Patellarreflexe gesteigert; beiderseits ist etwas Fussclonus vorhanden; später ist der Fussclonus verschwunden, als die Anästhesie sich auch auf den rechten Fuss erstreckt hat. Mir scheint, als ob die Sehnenreflexe, die auf der analgetischen Körperseite gerade so sich verhalten wie auf der linken gesunden, mit der Sensibilitätsstörung der tieferen Theile nicht in Zusammenhang stehen, sonst müssten sie eben auf beiden Seiten ungleich sein. Nun haben wir früher Fussclonus, der längere Zeit dauernd besteht, immer für das Zeichen eines bestehenden organischen Leidens gehalten. Neuere Untersuchungen gestatten das nicht mehr; es ist möglich, dass schon ein gewisser Grad von Nervosität, dass ein Affect Flussclonus mässigen Grades erzeugt.

Im Uebrigen ist bei unserer Kranken derselbe wieder geschwunden, was ja der beste Beweis seiner nicht organischen Ursache ist.

An den oberen Extremitäten fehlen die Sehnenreflexe, ohne dass Muskelatrophie, Ataxie, Neuritis vorliegt. Doch es kommt Fehlen der Sehnenreflexe auch bei Hysterie vor, wie Gilles de la Tourette (l. c. S. 262) erwähnt, und wie einige von M. Sternberg[1]) in seiner Arbeit über die Sehnenreflexe mitgetheilte Fälle (Beobachtung XXIX z. B.) beweisen. Derselbe Autor theilt auch folgenden Fall von Déjérine (l. c.) mit: „Hysterische Hemiplegie mit Fehlen der Sehnenreflexe. Hysterische Anfälle. Tod. Die Obduction ergiebt anatomische Intactheit des Nervensystems."

Es könnte, um auch das gleich hier zu erwähnen, an dem Fehlen des Bauchreflexes auf der rechten Seite noch Anstoss genommen werden. Doch mit Unrecht. Pitres (l. c., S. 70, Tome I) hat sich darüber schon ausgelassen und hervorgehoben, dass der Abdominalreflex sehr wohl bei Hysterie fehlen kann.

1) M. Sternberg, Die Sehnenreflexe und ihre Bedeutung für die Pathologie des Nervensystems. Wien 1893. S. 254 f.

Bei der Untersuchung der Kranken am 22. November 1892 liessen sich die erst später aufgetretenen Veränderungen in der Beschaffenheit der Sehnenreflexe hinsichtlich der Diagnose der Lähmung natürlich nicht verwerthen. Es musste vielmehr von den Reflexen ganz abgesehen werden. Ihre Berücksichtigung war nicht erforderlich. Denn es gelang mir leicht auf folgende Weise über die Art der Parese Klarheit zu gewinnen. Ich hypnotisirte die Kranke. Sie verfiel sofort in Katalepsie und in diesem Zustande vermochte die Kranke sofort auf Befehl den rechten, vorher paretischen Arm bis zur Verticalen zu erheben. Hiermit ist der sichere Beweis geliefert, dass wir es mit einer functionellen Lähmung zu thun hatten. Ebenfalls gelang es in der Hypnose die Parese des rechten Beines zu beseitigen. Aus der Hypnose erwacht konnte die Kranke dann ebenfalls ordentlich gehen, den rechten Arm über die Horizontale hinaus bewegen und die rechte Hand auf den Scheitel ihres Kopfes bringen.

Die Hypnose benutzte ich nun in wiederholten Anwendungen weiter, um durch Suggestion auch die Gefühlsstörungen zu beeinflussen. Ich suggerirte der Kranken, dass sie Nadelstiche, heisse Gegenstände, sowie den elektrischen Pinsel an dem linken Arm, der linken Hand und Fingern schmerzhaft empfinde, und es wurde dadurch erzielt, dass die handschuhförmige Anästhesie von der Mitte des linken Oberarmes herab staffelweise nach der Peripherie herunterrückend, sich verringerte.

Nach mehrfachen hypnotischen Sitzungen stellte sich auch in der rechten Gesichtshälfte, am rechten Rumpf, Arm und Bein das Schmerzgefühl ziemlich wieder her, doch blieb hier immer ein gewisser Grad von Hypästhesie und Hypalgesie hartnäckig bestehen, was man übrigens öfters bei Hysterischen beobachten kann. Diese psychische Beeinflussung der Hemianästhesie dürfte ein weiterer Beweis für ihre functionelle Natur sein.

Können nun die trophischen Störungen in unserem Falle auf Hysterie beruhen?

Auf die Frage, ob es sich etwa um Lepra oder um multiple Neuritis handle, brauche ich nach dem bisher Gesagten wohl nicht einzugehen.

Trophische Störungen auf rein nervöser, functioneller Basis sind bekanntlich sehr häufig. Speciell aber sind gerade bei Hysterie trophische Störungen der verschiedensten Art in der Haut gar nichts Ungewöhnliches. Athanassio[1]) hat dieselben in einer sehr lesenswerthen Arbeit gesammelt. Auch die Dissertation von H. Kopp[2]) über die Trophoneurosen der Haut ist hier zu erwähnen, in welcher er im Anschluss an einen Fall von „Neurotic excoriations" auf der Haut einer Hysterischen Pemphigusblasen beschreibt, die mit denen unseres Falles grosse Aehnlichkeit haben. Staub[3]) hat einen Fall von atypischem Zoster gangraenosus hystericus beschrieben und ähnliche aus der Literatur gesammelt, in welchen die Hautaffectionen grosse Aehnlichkeit mit denen unseres Falles bieten. Es traten auf der Haut vielfach recidivirend erst Bläschen, dann Geschwüre auf, die aus einem einfachen Epitheldefect hervorgingen. „Es sieht aus, als ob durch Anstreifen das Epithel der Narbe weggescheuert worden wäre, das Corium liegt nackt zu Tage, die Umgebung zeigt leichte Injection, sonst keine Veränderung." Genau so sehen die frischen Defecte aus, welche ich an meiner Kranken sah. Neillon[4]) beschrieb ein 17jähriges hysterisches Mädchen, bei welchem sich „auf der Haut der Vorderarme und der Carpal- und Metacarpalgegend in symmetrischer Anordnung rothe Flecke entwickeln, in deren Mitte sich ein Bläschen mit einer Delle abhebt. Nach 4—5 Tagen, in denen sich die Blase vergrössert, wird der Inhalt trübe, eitrig und es bildet sich ein trockener Schorf, nach dessen Entfernung ein Geschwür mit eitrigem Grunde zurückbleibt".

1) Athanassio, Les troubles trophiques dans l'hysterie. Paris 1890.

2) H. Kopp, Ueber die Trophoneurosen der Haut etc. Inaug.-Diss. Würzburg 1891.

3) Staub, Ein Fall von atypischem Zoster gangraenosus hystericus. Inaug.-Diss. Zürich 1891.

4) Neillon, Troubles trophiques symmétriques des mains et des avant-bras d'origine probablement hystérique. Nouv. iconog. de la Salpetrière. 1892. No. 4. Referirt Neurol. Centralbl. 1893. No. 2. S. 57.

Charcot, Pitres u. A. sagen, dass zu den bei Hysterie häufig vorkommenden trophischen Störungen Blasen pemphigusähnlicher Natur, Schrunden, Abfallen der Nägel, Geschwürsbildung gehören.

Die trophischen Störungen sollen bei unserer Kranken sehr schnell, schon nach wenigen Tagen langer Arbeit im Wasser entstanden sein. Niemand hat ihr erstes Entstehen beobachtet; aber später konnten sie öfter gesehen werden. Zuerst bildeten sich Bläschen oder Blasen, die geöffnet etwas klare Flüssigkeit entleerten und dann nach Abstossung oder Entfernung der Epidermis das freie Corium zeigten. Durch Vernachlässigung dieser oberflächlichen Wundfläche, durch Hineingerathen von Schmutz u. s. w. dürften wohl erst die schlecht aussehenden Geschwüre und im Anschluss, also secundär durch deren Infection Panaritien und Phlegmonen entstanden sein, die, weil sie nicht heilten, da ja die Empfindungslosigkeit und Schmerzlosigkeit der Theile ein Schonen seitens der Kranken nicht nöthig machte, schliesslich zur Operation nöthigten.

Das Entstehen der ersten Schrunden ging mit Steifwerden der Finger einher, möglicherweise waren das hysterische Contracturen, wie sie jedenfalls später vorgelegen haben. Denn was kann das anders gewesen sein als hysterische Contracturen, worüber unter dem 10. Juni 1892 in dem Krankenhausbericht steht: „Da der 4. und 5. Finger vollständig und der 3. Finger theilweise in die Hohlhand durch Contractur der Sehnen eingezogen sind, so wird sie massirt", und unter dem 29 Juni: „Da auch durch Massage keine Besserung erzielt wird, wird sie versuchsweise entlassen. Vollständige Contractur der Beugesehnen des 4. und 5. Fingers, theilweise des 3. und 2. Fingers der rechten Hand, also dauernd theilweise erwerbsunfähig." Und kurze Zeit nachher müssen dieselben Contracturen von selbst geschwunden sein, denn es ist von ihnen nicht mehr die Rede und im städtischen Krankenhause wird das Auftreten einer neuen Contractur, nämlich des eben schon einmal contract gewesenen 5. Fingers der rechten Hand beobachtet. Auch zur Zeit der Untersuchung durch mich ist nichts von Contractur zu sehen. Solche Contracturen einzelner oder eines einzelnen Fingers und die spontan schwinden, gehören sicher nicht in das Gebiet einer Syringomyelie.

Allerdings macht der Gedanke auf den ersten Blick einen etwas frappirenden Eindruck, dass eine Hysterica sich fast sämmtliche Finger amputiren und dadurch so grässlich verstümmeln lässt! Die Sache liegt aber doch wohl so: In unserem Fall haben nicht die Schrunden, Bläschen und Rhagaden die Operation indicirt, sondern die gefährlichen zu Phlegmonen und Sehnenscheidenvereiterungen führenden und mit Knochennekrose einhergehenden Panaritien, die etwas ganz secundäres sind und nicht in das ursprüngliche Krankheitsbild der Hysterie hineingehören.

Für den übrigens, der mit dem Wesen und der Casuistik der Hysterie vertraut ist, würde nach den häufigen Beispielen von Selbstbeschädigung — ich erinnere nur an jenen neuen Fall von Strümpell[1]), wo die Kranke sich grosse Geschwüre mittelst Aetznatron beibrachte — welche diese Unglücklichen aus-

1) Strümpell, Ueber einen Fall von schwerer Selbstbeschädigung bei einer Hysterischen. Deutsche Zeitschr. f. Nerv. 1892. II. S. 350.



führen, auch nichts Auffallendes darin liegen, wenn allein wegen der Schrunden oder Rhagaden — ganz von Panaritien und Phlegmonen abgesehen — sich eine Hysterische zu solchen verstümmelnden Operationen herbeiliesse.

Im Anschluss an einen Fall, der ein 18jähriges Mädchen betraf, bei welchem Krampfanfälle, Thermoanästhesie vorhanden war und bei dem sich nach einer kleinen Schnittwunde Gangrän am Vorderarme einstellte, hat kürzlich G. Singer[1]) sich über die Differentialdiagnose zwischen trophischen Störungen und Simulation, sowie Selbstbeschädigung Hysterischer ausführlich verbreitet. Ich erinnere ferner an jene Hysterische, welche wie Bryant[2]) berichtet, viermal an sich die Laparotomie vollziehen liess. Ferner an jene Hysterische, welche Boeckel[3]) erwähnt, die seit 6 Jahren an hysterischer Coxalgie gelitten hatte und einen Chirurgen so lange um die Exarticulation bat, bis dieser nachgab und ihr den Schenkel auslöste. Brodie[4]) erzählt von 3 Fällen von hysterischer Arthralgie des Knies, in denen amputirt wurde. Nach der Amputation fand man das Gelenk gesund. „In einem dieser Fälle" — so schreibt Gilles de la Tourette[5]) — „machte der Chirurg Herbert Mayo, nach der Amputation des Unterschenkels, auch die Exarticulation des Oberschenkels, da der Schmerz sich auf diesen geworfen hatte. Auch hier war das Hüftgelenk normal." In einem Fall von hysterischer Gesichtsneuralgie, den Gaube[6]) mittheilt, wurde der Nervus supra und infraorbitalis durchschnitten.

Die Kranke verliess im Frühling 1893 das Krankenhaus und erst im Spätsommer 1893 sah ich sie wieder. Sie hatte die ganze Spargelcampagne mitgemacht und hatte mit ihren verstümmelten Händen, an denen alle Schrunden, Bläschen und Geschwüre geheilt waren, täglich Spargel gestochen. Als ich sie wiedersah, wartete sie als Kindermädchen Kinder. Ihre Hände waren völlig geheilt, keine einzige Schrunde, keine Wunde, kein Geschwür, Bläschen oder Rhagade waren zu sehen. Es bestand keine Contractur, keine Atrophie. Von Lähmung im rechten Arm und Bein war keine Spur vorhanden. Stiche mit der Nadel in den linken und rechten Arm, die Hände und Finger schmerzten, allerdings rechts weniger als links. Doch bestand noch Hemihypästhesie und Hemihypalgesie in dem früheren Gebiet. Die hyperästhetische Zone am Hinterkopf war völlig verschwunden. Die Kranke hört jetzt mit dem rechten Ohr weit besser als mit dem linken! Sodann hat sich die Hemianästhesie der rechten Seite, die früher den rechten Fuss freigelassen hatte, auch auf diesen erstreckt. Die Veränderung in den Reflexen ist schon oben hervorgehoben.

Vielleicht wird noch eingewendet, die Urinverhaltung von 4 Wochen spräche für ein organisches Leiden. Ich glaube auch diesen Einwand durch Folgendes entkräften zu können. Zunächst ist Urinverhaltung kein Zeichen, das nothwendig immer auf organischer Erkrankung beruhen muss. Gerade bei Hysterie kommt Retention nicht selten vor. Harnverhaltung ist, sagt Gowers[7]), eine bei Hysterischen häufige Erscheinung. Man hat zwei Formen derselben zu unterscheiden; eine, die auf Parese der Blasenmuskulatur beruht und eine andere, die in Folge geringer Urinsecretion — Anuria hysterica — zu Stande kommt. Die 4wöchige Harnverhaltung bei unserer Kranken hat zu ersterer Form gehört. Ich habe nun das Glück gehabt, bei unserer Patientin ebenfalls eine Urinretention von 2½ Tagen beobachten zu können.

Die Kranke hatte ihre Stelle als Kindermädchen Mitte August 1893 aufgegeben. Sie war nun stellenlos, arbeitslos und bewohnte eine kleine Stube, in der sie sich durch Kleben von Düten etwas Geld erwarb. Am 18. August 1893 kam sie zu mir und klagte, sie habe seit 4 Tagen ihre Periode, leide an Rückenschmerzen und fühle sich schlecht. Der rechte Arm sei wieder schwer, sie könne ihn nicht ordentlich heben; das rechte Bein schleife wieder beim Gehen nach. Sie sieht blass aus. Der rechte Mittelfinger war an der Kuppe des Stumpfes etwas geröthet und verdickt. Auf Druck schmerzt diese Stelle. Dagegen schmerzen Nadelstiche in den Finger und die Hand wieder nicht.

Es fällt mir nun bei dieser Gelegenheit auf, dass die Kranke die linke Hand öfter zum Munde führt, um an den Fingern zu Kauen (Degenerationszeichen?). Vielleicht erklärt sich die Entstehung der Hautblasen und Schrunden dadurch, dass sie mit den Zähnen sich dieselben zugefügt hat. Auch sind jetzt an den Fingern der linken Hand wieder einige kleine Hautabschürfungen vorhanden, die sehr wohl so zu Stande gekommen sein könnten. Ich verordne der Kranken Tinct. Valerian. mit dem Beifügen, dass danach die Periode aufhören würde.

Am 20. August 1893 wurde ich Morgens halb 8 Uhr zu ihr gerufen. Im fand die Kranke im Bett liegen. Sie hatte wieder eine ziemlich ausgeprägte Lähmung des rechten Armes und des rechten Beines, ferner könne sie seit 2½ Tagen den Urin nicht lassen. Die Periode habe aufgehört, nachdem sie vorgestern die Baldriantropfen genommen; aber seitdem sei die Blasenlähmung und Armlähmung entstanden. Thatsächlich erweist sich bei der Untersuchung die Blase stark gefüllt. Ich katheterisire nun nicht, sondern hypnotisire die Kranke sofort und gebe ihr folgende Suggestionen:

1. Indem ich den rechten Arm bewege, sage ich, derselbe sei wieder gut beweglich, sie könne ihn auch nach dem Aufwachen wieder bewegen.
2. Die Freundin der Kranken, welche zur Pflege bei ihr war, werde ihr, nachdem ich fortgegangen sei, den Nachttopf reichen und sie werde dann Urin lassen können.
3. Nach 1½ Stunden — also gegen halb zehn Uhr — solle sie mit ihrer Freundin sich bei mir in meiner Sprechstunde einfinden.

Darauf wecke ich die Kranke auf und gehe fort. Thatsächlich erscheint die Kranke ½10 Uhr bei mir, begleitet von ihrer Freundin. Der rechte Arm ist wieder frei beweglich; sie geht wieder ganz gut; sie hat den Urin spontan in den ihr von der Freundin gereichten Nachttopf entleert!

Auf Grund dieser Beobachtung der Harnverhaltung glaube ich mich zu der Behauptung berechtigt, dass auch jene schon früher einmal für 4 Wochen bestandene Urinverhaltung auf rein functioneller, nervöser, d. h. also hier auf hysterischer Basis beruht hat.

Schliesslich muss ich nochmals auf die trophischen Störungen an den Fingern zurückkommen. Sie sind ja in dem ganzen Krankheitsbilde das interessanteste. In den letzten Tagen hat sich nämlich nochmals etwas ereignet, was meiner Ansicht von der hysterischen Natur dieser Störungen noch eine weitere Stütze verleiht, wenn noch eine nöthig wäre:

1) G. Singer, Ueber Spontangangrän und Simulation bei Hysterie. Wiener med. Presse. 1893. No. 25 u. 26.

2) Bryant, Report of the fourth laparotomy of a hysterical patient. The medical Record 24. Dec. 1892.

3) Boeckel, Coxalgie hystérique; Desarticulation de la cuisse. Gazette médicale de Strassbourg. 1870.

4) Brodie, Lectures illustrative of certain local affections. London 1837.

5) Gilles de la Tourette, Die Hysterie. 1894. p. 149.

6) Gaube, Recherches sur les zones hystérogènes. Thèse de Bordeaux. 1881. Fall 5. p. 55. Citirt bei Gilles de la Tourette, p. 171.

7) Gowers, Handbuch der Nervenkrankheiten 1892, III, pag. 379.

Vom 28. August bis zum 1. September 1893 hatte die Kranke eine Stelle als Küchenmädchen in einem hiesigen Hôtel angenommen. Ihre Arbeit bestand darin, Geschirr zu waschen und die Stuben zu scheuern. Sie hatte sich die Arbeit leichter gedacht und nun behagte sie ihr nicht. Am 1. September 1893 suchte sie mich auf und sagte, schon am zweiten Tage ihres Dienstes hätte sich wieder eine Blase an der Kuppe des rechten Mittelfingerstumpfes gebildet. Dieser folgten ähnliche Blasen an den Stumpf-Enden des Ring- und Zeigefingers der rechten Hand. Ebenfalls bildete sich in den nächsten Tagen eine Blase an der Spitze des rechten Daumens und auf dem Rücken der ersten Phalanx des rechten Zeigefingers und auf dem Dorsum der ersten Phalanx des vierten Fingers der rechten Hand. Diese Blasen hatten die Grösse von einer halben Erbse bis halben Wallnuss. Sie sind jetzt durch Entfernung der abgehobenen Epidermis in flache Ulcerationen verwandelt, in welchen die geröthete, blutende, durch Schmutz schlecht aussehende Cutis frei liegt. Ein kleines eingetrocknetes, aufgestochenes Bläschen befindet sich auf dem rechten Hypothenar. Der rechte Handrücken ist geröthet, geschwollen, heiss anzufühlen, aber nicht schmerzhaft (beginnende Phlegmone). (Siehe Figur 5.) Die rechte Cubitaldrüse ist bohnengross geschwollen. Auch an der linken Hand auf der Volarfläche des Stumpfes des Zeigefingers sitzt eine weisse, eingetrocknete Blase; eine grössere mit centralem Substanzverlust auf dem Mittelfinger. Der linke Daumen schmerzt spontan und auf Druck, auch [an ihm ist eine kleine Hautabschürfung zu sehen.

Figur 5.



Therapie: Borwasserverband der rechten Finger. Kein Verband der linken Hand. Bettruhe. Kalte Umschläge auf die Phlegmone des rechten Handrückens.

2. Sept. Die Phlegmone ist zurückgegangen.

3. Sept. Die Kranke kommt in die Sprechstunde. An der linken Hand sind die Blasen und Hautabschürfungen verschorft. Die Ulcerationen an den Fingerkuppen der rechten Hand sind geröthet; bluten etwas; sehen gut aus; schmerzen spontan. Neue haben sich nicht gebildet.

14. Sept. Die Finger sind inzwischen mehrfach verbunden und heilen gut, obwohl sie von der Kranken keineswegs geschont werden können, da sie allein steht und sich alles selbst besorgen muss. Es steht auch der Heilung der Excoriationen nichts im Wege, da die Kranke es ja erreicht hat, den Dienst im Hôtel wieder zu verlassen. —

Weiteres dem Vorstehenden noch zuzufügen, dürfte überflüssig sein. An der Diagnose des seltenen Falles als einer Hysterie und nur einer solchen mit trophischen Störungen ist jeder Leser wohl mit mir einverstanden. Als solche stellte ich die Kranke dem hiesigen ärztlichen Verein vor. Ich bedaure, dass die Photographie der rechten Hand, welche ein Bild der zuletzt aufgetretenen Excoriationen geben sollte, leider nicht scharf genug ausgefallen ist, um auch die Excoriationen an den Fingerstumpfen zu zeigen; wenigstens ist doch das eine grosse Ulcus auf der I. Phalanx des rechten Zeigefingers deutlich zu erkennen.

IV. Weitere Erfahrungen über das Resorbin.

Von

Dr. **R. Ledermann,**

Specialarzt für Hautkrankheiten in Berlin.

(Vortrag, gehalten auf dem Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Breslau 1894.)

M. H.! Der von mir in die Praxis eingeführten, Resorbin genannten Salbengrundlage, sind bisher in Referaten und Kritiken wesentlich zwei Dinge vorgeworfen worden: einmal die Wahl des Namens, welche nicht, wie üblich, nach der Zusammensetzung des Mittels, sondern nach der therapeutischen Verwendbarkeit getroffen wurde, sodann der Mangel experimenteller Untersuchungen über die Resorbirbarkeit, wodurch die Wahl dieses Namens gerechtfertigt gewesen wäre.

Was den ersten Vorwurf betrifft, so gebe ich ohne Weiteres zu, dass ich gern eine passendere Bezeichnung gewählt hätte, wenn ich nur eine präcisere und kürzere gefunden hätte. Es kam mir wesentlich darauf an, einen Namen zu wählen, durch welchen eine leichte und bequeme Verständigung ermöglicht werden konnte.

Was den zweiten Punkt betrifft, so habe ich experimentelle Untersuchungen über die Resorbirbarkeit des Mittels aus dem Grunde unterlassen, weil es bisher keine Methode giebt und weil es mir auch bisher nicht gelungen ist, eine solche verwerthbare zu finden, um die Resorption von Fetten und den Fetten incorporirten Körpern durch die Haut in exacter, wissenschaftlicher Weise zu studiren.

Alle bisher über die Aufnahme von Fetten in die Haut oder besser über die Receptionsfähigkeit der Haut für Fette, hauptsächlich nach zwei Gesichtspunkten angestellten Untersuchungen leiden an offenbaren Mängeln und zeitigen keine genaueren Resultate, als sie die klinische Beobachtung auch ergiebt.

Guldberg versuchte gelegentlich seiner Untersuchungen über die Penetrationsfähigkeit des Oleum physeteris, die leichtere Aufnahme des Oeles von der Haut dadurch zu erweisen, dass er mit verschiedenen fettigen Substanzen gefüllte Glascylinder an ihrem unteren Ende mit entfetteter Menschenhaut überspannte und dieselben auf Fliesspapier stellte. Er fand dann, dass das Oleum physeteris am schnellsten die Haut passirt und das Fliesspapier durchfettet hatte. Das Unterlassen dieses Versuches ist mir auch seiner Zeit von Herrn Geheimrath Lewin in der dermatologischen Vereinigung zu Berlin zum Vorwurf gemacht worden. Ich glaube jedoch, dass dieser Versuch für die Resorbirbarkeit eines Fettes absolut nichts beweist, da er die Verhältnisse am lebenden Körper in keiner Weise wiederspiegelt. An der lebenden Haut kommen einmal die Temperaturverhältnisse, welche je nach dem Schmelzpunkte des Fettes die Aufnahme desselben natürlich verändern, ferner die active Thätigkeit der Epithelien und Drüsenzellen in Betracht; sodann variirt die Aufnahme auch je nach dem zur Einreibung angewendeten Drucke.

Henry Fox versuchte andererseits das bessere Eindringen des Lanolins dadurch zu erweisen, dass er auf der Vorderfläche der Unterarme eines Menschen Stellen von bestimmtem Umfange markirte und auf der einen Seite Adeps, auf der anderen Lanolin in gleichen Quantitäten 15 Minuten lang einrieb. Nach Ablauf der 15 Minuten wurde das zurückgebliebene Fett beiderseits entfernt und gewogen und es stellte sich heraus, dass der Rückstand des Lanolins ein geringerer war, als der des Adeps, dass mithin mehr Lanolin in die Haut eingedrungen war, was übrigens jeder, der die vortrefflichen Eigenschaften des Lanolins kennt, mit blossem Auge beobachten kann. Auch dieser Versuch kann auf wissenschaftliche Genauigkeit keinen Anspruch

machen, da der variirende Druck bei der Einreibung beiderseits, sowie die rohe Manipulation der Entfernung des Fettes hinreichende Fehlerquellen darstellen. Es begnügen sich daher die meisten Autoren auch bei dem Lanolin die Resorptionsenergie lediglich nach ihrer klinischen Beobachtung zu fixiren.

Was nun die Aufnahme von Medicamenten mittelst Salbe durch die Haut betrifft, so haben die einschlägigen Experimente der Autoren inconstante Resultate geliefert, indem bald Medicamente, z. B. Salicyl, im Harn gefunden wurden, bald nicht. Ich habe daher auch von der Anstellung derartiger wenig versprechender Versuche in grösserem Umfange Abstand genommen und mich wesentlich an die klinische Beobachtung gehalten, welche für das Resorbin, wie man sich leicht überzeugen kann, ergiebt, dass es ohne starken Druck eingerieben, sehr bald in der Haut verschwindet und nur einen minimalen Fettrückstand auf der Haut hinterlässt.

Was die Zusammensetzung des Mittels betrifft, so handelt es sich um eine mit Hülfe bekannter technischer Vorrichtungen hergestellte Fettemulsion, welche aus Mandelöl, Wachs und einem minimalen Gelatine- und Seifenzusatz als Bindemitteln besteht, und der aus Gründen der besseren Haltbarkeit und zur Verbesserung der sonst etwa butterähnlichen Consistenz noch Lanolin in geringer Menge zugefügt wird. Die Fettemulsionen sind für dermatologische und kosmetische Zwecke schon seit dem Alterthum bekannt, haben aber in der dermatologischen Praxis, viel leicht wegen der Schwierigkeit der technischen Darstellung, eine verhältnissmässig geringe Verwendung gefunden, obwohl gerade sie vermöge der bei dem Emulgiren bewirkten ausserordentlichen Verkleinerung der Fettmolecule schon a priori eine leichtere Resorbirbarkeit erwarten lassen sollten. Die in der Dermatologie bekannten kosmetischen Emulsionen waren bisher alle flüssiger Natur. Das Resorbin ist die erste Emulsion von festerer Consistenz, was wohl auf den Zusatz der genannten Bindemittel zurückzuführen sein dürfte.

Das Resorbin lässt sich mit allen bekannten und gebräuchlichen Medicamenten zu Salben componiren; nur empfiehlt es sich, Resorcinsalben stets in kleineren Quantitäten zu verordnen, da das Resorcin aus noch nicht aufgeklärten Gründen (vielleicht wegen des Seifenzusatzes) allmählich eine Verflüssigung des Resorbins bewirkt.

Die therapeutische Verwendbarkeit des Mittels beruht erstens auf seiner Eigenschaft als Kühlsalbe in Folge des Wassergehalts der Emulsion, sodann auf seiner Fähigkeit, leicht ohne besonders starke Massage in die Haut einzudringen und dadurch auch Arzneikörpern den Eintritt in die Haut und in den Körper zu erleichtern.

Als Kühlsalbe wirkt das Resorbin jucklindernd und entzündungswidrig und hat daher sowohl bei Pruritus, namentlich senilis (pure und in Verbindung mit Tumenol), als auch bei Prurigo (in Verbindung mit Naphthol und Schwefel) vortheilhafte Verwendung gefunden. Nicht verwendbar dagegen in Folge des Wassergehaltes ist es bei allen Affectionen, welche selbst mit starker Flüssigkeitsabsonderung einhergehen, also bei dem Ekzema madidans und bei stark eiternden Wunden.

Die zweitgenannte Eigenschaft macht das Constituens zur Verwendung bei allen Affectionen geeignet, bei denen eine starke Fettinfiltration der Haut erwünscht ist. Es dient daher:

1. Zur Entfernung der Krusten und Schuppen bei dem Ekzema impetiginosum und squamosum, bei der Psoriasis, der Seborrhoea sicca und dem Ekzema psoriasiforme (Neisser) (besonders in Verbindung mit Salicylsäure und Schwefel).

2. Bei der Ichthyosis. (In einigen Fällen von hochgradiger Ichthyosis wurde trotz ambulanter Behandlung eine günstige Einwirkung erzielt, indem die Schuppen leicht erweicht, die Rhagaden und damit die lästige Spannung der Haut beseitigt wurden.)

3. Bei allen durch arteficielle Einflüsse erzeugten Dermatitiden mit Neigung zur Geschwürs- und Rhagadenbildung. Insbesondere wird es von zahlreichen Chirurgen zur Conservirung der Hände jetzt verwendet. Hierher gehört auch die günstige Wirkung, welche bei dem mit starker Rhagadenbildung einhergehenden Ekzem der Möbelpolirer von Herrn Dr. Leppmann, Arzt des Zellengefängnisses zu Moabit, mehrfach beobachtet wurde. Derselbe Beobachter, welcher mit dem Resorbin zahlreiche Versuche zu seiner vollen Befriedigung angestellt hat, rühmt auch die ausserordentlich schnelle und günstige Heilwirkung bei der sogenannten Vagabundenfurunculose, die in Gefängnissen viel beobachtet wird.

Als Vehikel für die Incorporation von Medicamenten in die Haut hat es sich ausser für die Behandlung subacuter und chronischer Ekzeme (mit Zink-, Wismuth-, Schwefel-, Präcipitat- und Theerzusätzen), namentlich für die Behandlung der Psoriasis und Scabies bewährt, indem vielfach eine ambulante Behandlung ermöglicht wurde, die sonst unmöglich gewesen wäre.

Als 10proc. Chrysarobinsalbe lässt es sich mit einem Pinsel so in die Haut verreiben, dass es in wenigen Minuten eintrocknet und das Chrysarobintraumaticin und Collodium ersetzt. (In gleicher Weise wurde es bei Lichen ruber verwendet.)

Scabieskranke wurden bei starker Reizung der Haut mit 30proc. Perubalsam-Resorbin, bei geringer Reizung mit einer aus 10proc. Naphthol und 6proc. Schwefel bestehenden Salbe viermal im Laufe von 2 bis 3 Tagen eingerieben und zur Beseitigung der arteficiellen Reizung mit einem 30proc. Zinkoxyd-Resorbin nachbehandelt. Alle Kranke konnten ihrer Beschäftigung nachgehen, da das sonst so lästige Fettigkeitsgefühl auf der Haut auf ein Minimum reducirt war.

Während die Vorzüge des Resorbins gegenüber anderen Salbengrundlagen in den genannten Fällen wesentlich in der leichten Einfettung der Haut, in dem geringen auf der Haut hinterbleibenden Fettrückstand und in der dadurch geförderten Bequemlichkeit für den Kranken zu suchen waren, hat es sich aus gleichem Grunde ohne Zusatz consistenterer Fette als Decksalbe nicht bewährt. Dagegen wurde es häufig zu diesem Zweck mit einer grösseren Lanolinmenge combinirt und verknüpfte dann die guten Eigenschaften einer imprägnirenden und deckenden Salbe. Auch als Grundlage für die Zinkpaste diente es häufig, wobei dann der Zinkstaub bei der Einreibung als feinvertheilter, pulverförmiger Belag auf der sehr geschmeidig anzufühlenden Haut zurückblieb, während das Fett in kurzer Zeit in der Haut verschwand.

Nach einer mir aus der Frauenklinik in Strassburg durch Herrn Assistenzarzt Dr. Müllerheim zur Verfügung gestellten Mittheilung wird dort das Resorbin an Stelle des Glycerins für Vaginaltampons, besonders mit Jodkali und Ichthyolzusätzen benutzt. Hier hat es den Vortheil, dass die Oberschenkel und die Wäsche der Kranken vor Beschmutzung, wie dies beim Glycerin der Fall ist, bewahrt bleiben.

Hier ist auch eine starke Resorptionswirkung beobachtet worden, indem nach Einführung eines 10proc. Jodkalitampons in die Vagina ein heftiger acuter Jodismus beobachtet wurde.

Als Vehikel für die Einführung von Medicamenten in den Körper fand das Resorbin für eine dem $33^1/_3$proc. Ung. cin. offic. nachgebildete, fabrikmässig und daher stets gleichmässig hergestellte graue Salbe (Ung. hydrarg. cin. c. Resorbino parat.) Verwendung. Diese Salbe, welche an einem umfangreichen Material von Syphiliskranken geprüft ist, verbindet mit einer der officinellen Salbe adäquaten Wirksamkeit eine angenehme Vereinfachung und Verbesserung des Inunctionsmodus. Entgegen

den Angaben in meiner früheren Publication lasse ich jetzt ein bestimmtes Quantum Salbe über eine grössere Körperfläche entsprechend vertheilt, möglichst unter Vermeidung behaarter Stellen so lange einreiben, bis die Haut absolut trocken ist und sich ein weiteres Einreiben von selbst verbietet. Als Ort der Einreibung diente entweder ein Bein oder ein Arm mit der entsprechenden Brust, Bauch und Rückenseite. Jeder Turnus dauerte 4 Tage; am 5. Tage ein Voll- oder Dampfbad. Die Dosis für Kinder war $^1/_2$—$^3/_4$ gr, für Erwachsene 2—4 gr. Häufiger, als bei Injectionen unlöslicher Salze, wo ich Munderscheinungen nur ausnahmsweise gesehen habe, mussten bei dem Resorbinquecksilber die Inunctionen auf kürzere Zeit wegen eintretender Gingivitis unterbrochen werden, gewiss ein, wenn auch unerwünschtes Zeichen für eine genügende Quecksilberresorption. In einigen Fällen traten diese Gingivitiden schon nach der dritten oder vierten Einreibung auf, so dass ich in letzter Zeit in Erwägung gezogen habe, kleinere Quecksilberdosen pro inunctione zu verordnen. Einen Rückgang der Erscheinungen habe ich stets in der von der alten grauen Salbe her gewohnten Weise beobachten können.

Die schwach aromatisch, angenehm riechende Salbe lässt sich von geübter Hand in 5—8 Minuten ohne besondere Anstrengung in die genannten Körperregionen verreiben, hinterlässt dann auf der geschmeidigen, nicht fettigen Haut einen mattgrauen Spiegel und lässt die Leibwäsche fast völlig intact. Sie ist daher besonders zur ambulanten Behandlung geeignet, indem sie die von den Anhängern der Injectionstherapie der offic. grauen Salbe zum Vorwurf gemachten Nachtheile vermeidet. Sie irritirt die Haut wenig; nur in einem Falle war ein zeitweises Aussetzen der Inunctionen aus diesem Grunde nothwendig. In zwei Fällen trat im Anschluss an Inunctionen ein eigenartiges, unter dem Bilde eines Erythema multiforme verlaufendes Exanthem auf dem Bauch und den Oberschenkeln auf. Dasselbe dürfte jedoch als Quecksilber- und nicht als Resorbinwirkung aufzufassen sein.

M. H.! Aus dem Inhalt meines Vortrages erhellt wohl zur Genüge, dass ich das Resorbin keineswegs in kritikloser Weise nunmehr als Panacée zur Behandlung aller möglichen Hautkrankheiten empfehle; ich glaube im Gegentheil gezeigt zu haben, dass sich in Folge seiner Zusammensetzung ganz bestimmte Indicationen für seine Verwendung ergeben und ich wünsche, dass es nicht für, sondern neben und in Verbindung mit anderen bewährten Constituentien, namentlich mit dem vortrefflichen Lanolin dazu dienen soll, Dermatosen mit grösserer Bequemlichkeit für die Kranken zu beseitigen.

Nachtrag: Hahn[1]) empfiehlt auf Grund der von ihm angestellten Versuche im Anschluss an vorstehenden Vortrag ebenfalls das Resorbin dringend zur Nachprüfung. Er sah gute Erfolge bei der Behandlung der Acne, der Gesichtseczeme etc. Besonders die Patientinnen liebten das Resorbin sehr, da es sich gut verreiben lässt und nichts davon zu sehen bleibt; somit war die Behandlung dieser Fälle auch bei Tage ermöglicht, und damit wurden auch die Heilresultate bessere. Bei zwei Fällen von Pruritus vulvae wirkte Resorbinsalbe (mit Zink und Schwefel) besser, als die analoge Adeps lanae-Vaselinsalbe, vielleicht kommt die kühlende Wirkung des Resorbin (es enthält ja Wasser) dabei in Betracht. Den Hauptnachdruck möchte Vortragender auf die Einführung des Resorbins in die Syphilistherapie legen: es erleichtert und verbessert die Inunctionskur wesentlich; die Hg-Resorbinsalbe beschmutzt die Wäsche lange nicht so sehr, wie die officinelle graue Salbe, und man braucht nur die halbe Zeit (10—12 Minuten) zu reiben, um alle Salbe ordentlich in die Haut massirt zu haben. Dabei sind die Heilerfolge bei den verschiedensten Formen der Syphilis gute. Leicht tritt Stomatitis bei diesen Einreibungen auf, leichter vielleicht, als bei gewöhlicher grauer Salbe; jedenfalls aber ist dies ein Zeichen, dass das Hg gut resorbirt wird. Zur Vorsicht wird man die Dosis des Hg-Resorbins anfangs kleiner nehmen (3 bis 4 gr pr. die).

1) F. Hahn: Ueber Resorbin. Monatshefte f. pract. Dermatolog. XIX. Bd. 1894.

V. Weiteres über das von mir beschriebene Gebilde aus Vaccine-Lymphe.

Von

Stabsarzt Dr. **Buttersack.**

Die Studie „Ueber ein Gebilde, welches sich in Trockenpräparaten von Vaccine- und Variolalymphe sichtbar machen lässt" (Band IX der Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, S. 96) ist, wie ich aus manchen Zuschriften und Zeitschriften entnehme, mehrfach dahin verstanden worden, als ob die dort beschriebenen Fäden und Kügelchen mit Sicherheit für den belebten Vaccinekeim angesprochen würden. Es wäre mir bedauerlich, wenn meine Ausführungen eine derartige Auffassung zuliessen; ein abschliessendes Urtheil in dieser ganzen Frage konnten sie um so weniger bieten, als meine Thätigkeit im Kaiserlichen Gesundheitsamt zeitlich verhältnissmässig beschränkt war. Es muss dieserhalb nochmals betont werden, dass die Lücken in dem Aufbau, welche gegen eine derartig bestimmte Deutung sprechen, hier keineswegs übersehen worden sind.

Weitere Nachprüfungen, z. Th. von Regierungsrath Dr. Petri und Dr. Maassen im Kaiserlichen Gesundheitsamt ausgeführt, haben in zahlreichen thierischen Flüssigkeiten — in normaler Lymphe nicht geimpfter Kälber und Menschen, in Oedemflüssigkeit aus dem Unterhautgewebe eines Kalbes in der Nähe der Impfpockenpustel — fadenartige Gebilde nachgewiesen, welche den von mir in Vaccinelymphe gefundenen sehr ähnlich sind. Fäden, welche morphologisch von diesen nicht mit Sicherheit zu unterscheiden waren, hatte auch ich schon vor Jahresfrist in verschiedenen thierischen Flüssigkeiten gesehen. Als besonderes Kennzeichen der Vaccinefäden erachtete ich indessen deren stärkeres Brechungsvermögen und deren Unfärbbarkeit; ausserdem glaubte ich, dass sich die Fäden aus Vaccinelymphe von anderen durch ihr Verhalten gegen gewisse fibrinlösende Mittel differenziren liessen. In der That zeigten meine Präparate nach einer derartigen Behandlung, dass verunreinigende Stoffe entfernt waren, und dass die Fäden in Folge dessen schärfer begrenzt erschienen. Nach Abschluss meiner Arbeit überzeugte ich mich jedoch, dass auch fadenartige Gebilde aus normaler Lymphe den Reagentien widerstanden; die Veränderungen, welche sie durch das Fixiren erleiden, mag die Ursache dafür sein. — Besonders schöne Bilder erhielt Dr. Maassen, wenn er die Deckgläschen nicht in grosse Flüssigkeitsmengen eintauchte, sondern das Lösungsmittel ($^1/_{20}$ Normalnatronlauge) direct auf das Deckglas gab, und wenn erforderlich, dies mehrmals wiederholte. Die Präparate wurden dann sorgfältig mit destillirtem Wasser gewaschen und mit Ziehl'scher Lösung (1:5) in der Wärme behandelt. Die Fäden blieben dann ungefärbt.

Dagegen ist es bisher weder mir noch den erwähnten Herren gelungen, in den angegebenen Flüssigkeiten die durch Photogramm No. 6 und 7 erläuterten, von mir als Uebergangsformen gedeuteten, eigenthümlichen Gebilde zu finden. Solche Formen sind, ebenso wie die Kügelchen, bisher mit grosser



Regelmässigkeit nur in der Lymphe von Impfpusteln gefunden worden, welche den Höhepunkt ihrer Entwickelung bereits überschritten hatten. Unter den Kügelchen sind aber selbstverständlich nicht die einzelnen Körnchen zu verstehen, wie sie als sogenannte Zerfallskörperchen und dergleichen häufig in thierischen Flüssigkeiten vorkommen; sondern die Kügelchen müssen als Gebilde von derselben Grösse in reicher Menge vorhanden sein, und sie müssen noch jene kettenförmige Anordnung mehr oder weniger ausgesprochen erkennen lassen, welche mich auf die Vermuthung geführt hat, dass sie aus den Fäden hervorgegangen seien.

Für meine Untersuchungen ist seiner Zeit neben den physiologisch optischen Erwägungen insbesondere die Berücksichtigung des klinischen Verlaufes bestimmend gewesen, indem es mir wahrscheinlich schien, dass dem Rückgang der örtlichen Krankheitserscheinungen in der Vaccinepustel irgend eine Veränderung der Krankheitsursache entspräche. Die in Photogr. 5 bis 8 veranschaulichte Formenreihe scheint mir am ungezwungensten als Ausdruck dieses Parallelismus gedeutet zu werden. Immerhin bleibt es noch möglich, das Gebilde als fibrinartigen Körper aufzufassen; ein Beweis dafür oder dagegen ist im Hinblick auf unsere lückenhaften Kenntnisse über die Fibrine und ähnliche Stoffe zur Zeit schwer zu führen.

Dieser Nachtrag ist am 24. Juli 1894 während eines kurzen Urlaubs in Berlin im Einvernehmen mit Regierungsrath Dr. Petri und Dr. Maassen, welchen nach Beendigung meines Commandos die Nachprüfung der Befunde übertragen war, fertig gestellt, und am 28. Juli dem Herrn Staatssekretär des Innern überreicht worden mit dem Anheimgeben, den Bundesregierungen hierüber Mittheilung zu machen. Zugleich wurden am gleichen Tage Umdruck-Exemplare an sämmtliche staatlichen Lymphgewinnungs-Anstalten des Deutschen Reiches gesandt, was ich im Einverständniss mit dem Kaiserlichen Gesundheitsamt hier beifüge.

Im Uebrigen kann ich nicht umhin, wiederholt zu betonen, dass — wie immer auch das von mir beschriebene Gebilde sich zum Vaccinekeim verhalten mag — die Ermittelungen über die Bedeutung der Brechungsexponenten, sowie die Verwerthung der klinischen Beobachtungen für das bakteriologische Forschen mir stets als das Wesentliche an diesen Studien erschienen sind.

VI. Kritische Bemerkungen zu Th. Rumpel's „Studien über den Choleravibrio"

(Berliner klinische Wochenschrift No. 4, Jahrg. 1895).

Von

Professor Dr. **R. Pfeiffer.**

In No. 4 der Berliner klinischen Wochenschrift hat Dr. Th. Rumpel eine vorläufige Mittheilung „Studien über den Choleravibrio" veröffentlicht, welche sich gegen meine auf langjährigen experimentellen Arbeiten basirende Auffassung von dem specifischen Charakter der Immunisirung wendet und deshalb mir zu den folgenden kritischen Bemerkungen Veranlassung giebt. —

Dunbar und Rumpel hatten im Sommer 1893 im Leitungswasser der Stadt Hamburg und in der freien Elbe Vibrionen durch das Peptonverfahren entdeckt, welche in mancher Hinsicht, besonders durch die Fähigkeit, die sogenannte Cholerarothreaction zu geben, und durch eine wohl ausgesprochene Thierpathogenität bemerkenswerthe Analogien mit den Koch-schen Kommabacillen erkennen liessen, und die deshalb von Rumpel für echte Cholerabacillen erklärt wurden. Auffälliger Weise blieb damals die Bevölkerung Hamburgs, welche auf dieses vibrionenhaltige Wasser angewiesen war, frei von Cholerafällen, und diese Thatsache wurde denn auch sofort in einem den Koch'schen Choleratheorien ungünstigen Sinne commentirt. Später entdeckte Kutscher in Gaffky's Laboratorium, dass diese Vibrionen leuchteten, also eine Eigenschaft besassen, welche bei unzweifelhaften Choleraculturen bisher niemals beobachtet worden ist. Ferner fand ich, dass die leuchtenden Elbvibrionen durch das Serum gegen Cholera hoch immunisirter Thiere nicht specifisch beeinflusst werden. Ich zog aus diesen Daten den zunächst gewiss berechtigten Schluss, dass die fraglichen Culturen einer von den Choleraerregern verschiedenen Vibrionenspecies angehören.

Meine Einwände gegen die von Rumpel behauptete Identität der leuchtenden Vibrionen und der Cholerabakterien fasst dieser Autor in 3 Sätzen zusammen, deren Wortlaut jedoch dem von mir wirklich vertretenen Standpunkte nicht völlig gerecht wird. Ich werde diese 3 Sätze der Reihe nach besprechen.

1. „Für Tauben sind choleraähnliche Vibrionen ganz ausserordentlich pathogen, während die Cholera für diese Thiergattung so gut wie gar keine Virulenz besitzt."

Ich hatte im Jahre 1888 in einer gemeinschaftlichen Arbeit mit Nocht gezeigt, dass man den Vibrio Metschnikowi, der damals von Gamaleia für eine blosse Modification des Koch-schen Vibrio erklärt worden war, von der Cholera leicht differenziren könne durch seine Infectiosität für Tauben. Wenn man nämlich auch nur die Spitze einer Platinnadel, welcher ein Minimum virulenter Metschnikoff-Cultur anhaftet, in den Brustmuskel der Tauben einsticht, so gehen diese Thiere an Vibrionensepticämie zu Grunde. Bei Cholera ergeben derartige einfache Impfungen allen bisherigen Erfahrungen nach niemals ein positives Resultat, auch wenn höchst virulente Culturen, welche durch vielfache Passagen von Taube zu Taube für diese Thierspecies eine besondere Anpassung erworben haben, verwendet werden.

Das ist ein sehr bedeutungsvoller Unterschied zwischen beiden Vibrionenspecies, den ich auch zur Zeit noch als durchaus zu Recht bestehend betrachte. Selbstverständlich habe ich niemals behauptet, dass die Tauben eine absolute Resistenz gegen die Koch'schen Kommabacillen besitzen, wie Salus-Hüppe und Rumpel anzunehmen scheinen. Wenn meine Kritiker sich die Mühe geben wollten, jene vorher erwähnte Arbeit nochmals genauer durchzusehen, so würden sie eine ganze Zahl von Versuchsprotocollen finden, wo die Injection grösserer Mengen von Choleracultur den Tod der Tauben herbeigeführt hat, und wo diese Mikroorganismen nicht allein im Blute, sondern in ungeheuren Mengen beispielsweise auch in den Lungen angetroffen wurden. Wenn ich trotzdem die Cholerabacterien als nicht infectiös für Tauben bezeichnet habe, so hängt dies mit einer ganz bestimmten Definition des Begriffes „Infectiosität" zusammen. Ich nenne, wie ich glaube, in Uebereinstimmung mit der grossen Mehrzahl der Bacteriologen, diejenigen Bacterienarten „infectiös", welchen die Fähigkeit innewohnt, sich im Kampfe mit den widerstehenden Kräften des lebenden Körpergewebes zu behaupten, auch wenn sie in so geringer Zahl in den Organismus gelangen, dass ihre direkte Giftwirkung keine ausschlaggebende Rolle spielt. Im Gegensatz dazu scheinen mir Hüppe und Rumpel den Begriff der Infection auf jeden beliebigen irgendwie durch lebende Mikroorganismen hervorgerufenen pathogenen Effect auszudehnen. Dann müssen sie aber sämmtliche Bacterienarten ohne Ausnahme als infectiös betrachten, denn selbst mit den harmlosen Heubacillen kann man durch intraperitoneale Einspritzung nicht einmal allzugrosser Culturmengen Thiere tödten.

Wie dem auch sei, diese Controverse ist von Rumpel ganz unnöthiger Weise herangezogen worden. Denn niemals habe ich behauptet, wie Rumpel mir unterstellt, dass etwa sämmtliche choleraähnlichen Vibrionen die von mir am Vibrio Metschnikowi constatirte echte Infectiosität für Tauben besitzen sollen, und speciell nehme ich für die leuchtenden Elbvibrionen diese Eigenschaft keineswegs in Anspruch. Damit fällt Rumpel's ganze Beweisführung in sich zusammen.

2. „Es ist unmöglich, Meerschweinchen mit Cholera gegen eine nachherige Infection der choleraähnlichen Arten zu immunisiren".

Auch diesem Satz würde ich eine etwas andere Form gegeben haben. Ich würde sagen: „Es ist unmöglich, mit den choleraähnlichen Vibrionen im Blute der damit immunisirten Thiere Antikörper zu erzeugen, welche die Cholerabacterien specifisch beeinflussen, und umgekehrt". Rumpel selbst kommt auf Grund seiner Versuche zu dem Ergebniss, „dass die mit einer bestimmten Vibrionenart vorbehandelten Thiere am besten bei der Weiterimpfung nur die gleiche Cultur vertragen und bei Einspritzung einer anderen eine mehr oder weniger deutliche Reaction zeigen". Nur die Culturen Oergel und Elvers machen eine Ausnahme, „denn es war zwischen diesen beiden echten Choleraculturen eine wechselseitige Immunisirung nicht zu erzielen". Ich habe selbstverständlich sofort nach dem Erscheinen der Rumpel'schen Arbeit mir die authentischen Culturen „Elvers" aus dem Kaiserlichen Reichsgesundheitsamt und „Oergel" von Herrn Professor Dunbar-Hamburg verschafft. Beide Culturen characterisiren sich in der That nach allen Richtungen als echte Choleraculturen. Sie leuchten nicht und reagiren typisch auf die Antikörper der Cholera. Ich ziehe aus letzterem Factum, auf hundertfältige Erfahrung gestützt, den Schluss, dass sie auch wechselseitige immunisirende Eigenschaften besitzen müssen.

Wie sind diesen Thatsachen gegenüber die abweichenden Resultate Rumpel's zu erklären? Das ist schwer zu sagen, ehe nicht die Versuchsprotocolle in extenso publicirt sind. Rumpel selbst giebt uns jedoch einen Fingerzeig, wenn er sagt; „Der Hauptgrund, bei diesen enorm schwierigen Versuchen bis jetzt kein eindeutiges Resultat erhalten zu haben, liegt im Wesentlichen in der sehr starken Schwankungen unterworfenen Virulenz der Laboratoriumsculturen". In der That scheint die Verwendung zu wenig virulenter Culturen die Klippe gewesen zu sein, an der Rumpel gescheitert ist. Es ist nur zu beklagen, dass dieser Autor auf Grund seiner mit ungeeignetem Material angestellten Experimente so weitgehende Schlussfolgerungen gezogen hat. Ich fühle meinen Standpunkt durch Rumpel's Kritik in keiner Weise erschüttert, zumal meine Methoden, wie die eben erschienene sorgfältige Arbeit von Dunbar beweist, auch in anderen bacteriologischen Laboratorien zu Resultaten geführt haben, welche meine Angaben bis ins kleinste Detail bestätigen.

3. „Die choleraähnlichen Vibrionen zeigen Phosphorescenz, welche der echten Cholera nicht zukommt."

Auch dieser letzte Satz entspricht so, wie er dasteht, nicht meinen Intentionen.

Nicht alle choleraähnlichen Vibrionen phosphoresciren, sondern nur wenige Arten, vielleicht, wie aus Dunbar's Untersuchungen hervorzugehen scheint, nur eine Species. Ich würde mich in folgender Weise ausdrücken: „Wenn bei einer Vibrionenart Phosphorescenz constatirt wird, so handelt es sich nicht um Cholerabakterien." Rumpel glaubt, diesen Satz, für dessen Wahrheit ich auch jetzt noch eintrete, umstossen zu können auf Grund der Beobachtung, dass die oben erwähnten Choleraculturen Elvers und Oergel bei der Fortzüchtung in seinem Laboratorium die Eigenschaft der Phosphorescenz, welche sie vorher sicher nicht besassen, erworben haben. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Professor Rumpf, dem ich hiermit ergebenst danke, bin ich in den Besitz dieser Culturen gelangt. Sie zeigen in der That intensive Phosphorescenz, sind aber nicht allein in dieser Hinsicht, sondern auch nach anderer Richtung so durchaus verschieden von den als echte Cholera erkannten Culturen „Elvers"-Reichs-Gesundheitsamt und „Oergel"-Dunbar, dass kein Bakteriologe diese vier Culturen, wenn sie ihm ohne Kenntniss der näheren Umstände vorgelegt würden, für identisch erklären könnte. Besonders abweichend ist das Wachsthum der leuchtenden Culturen in der Gelatineplatte und auf der Agaroberfläche. Sie reagiren ferner nicht auf Choleraserum, sondern, wie Dunbar gefunden hat, auf das Serum der mit den phosphorescirenden Elbvibrionen immunisirten Thiere, sind also meiner Auffassung nach überhaupt keine Choleraculturen, sondern gehören zu den leuchtenden Elbvibrionen.

Hätte nun Rumpel Recht, sind seine leuchtenden Vibrionen thatsächlich aus den unter demselben Namen gehenden echten Choleraculturen entstanden, so hätten wir eine Thatsache kennen gelernt, welche berufen wäre, unsere bisherigen bakteriologischen Erfahrungen bezüglich der Cholerabacterien sehr wesentlich abzuändern. Indessen sind wir vor der Hand keineswegs gezwungen, der Rumpel'schen Auffassung beizupflichten. Vor allem scheint mir die Möglichkeit nicht genügend berücksichtigt, dass gewisse unglückliche Zufälle eine Rolle gespielt haben, wie sie in allen Laboratorien sich ereignen können, wo zahlreiche Culturen monatelang fortgezüchtet werden. Es giebt denn doch zu denken, dass an den hunderten von Choleraculturen, die seit der Entdeckung der Koch'schen Kommabacillen andauernd beobachtet worden sind, nie eine derartige Umwandlung sich ereignet hat, und dass selbst die fraglichen Culturen nur bei Rumpel nicht aber im Reichsgesundheitsamt und nicht bei Dunbar leuchtend geworden sind. Auch die Passage durch den Taubenkörper kann nicht beschuldigt werden, denn wie oft sind derartige Experimente an Tauben angestellt worden ohne das Rumpel'sche Resultat!

Ganz anders würde ich dieser Angelegenheit gegenüberstehen, hätte Rumpel uns statt einer vieldeutigen und völlig isolirten Beobachtung eine Methode gegeben, um in jedem Laboratorium jede Choleracultur zum Leuchten zu bringen. Das wäre in der That eine bemerkenswerthe wissenschaftliche Leistung gewesen. —

Wie die Sache jetzt liegt, erscheint mir die Rumpel'sche Beobachtung vorläufig zu wenig aufgeklärt, um ihr wissenschaftliche Bedeutung zu vindiciren, oder gar daraufhin eine der Grundthatsachen der bacteriologischen Wissenschaft, die Constanz der Species ernsthaft in Frage zu stellen.

VII. Kritiken und Referate.

Penzoldt: Behandlung der Lungentuberculose. Separatabdruck aus dem Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten. III. Bd. Herausgegeben von Prof. Penzoldt, Erlangen, u. Prof. Stintzing. Jena. Fischer, Jena 1894.

Das vorliegende Buch kann eigentlich schwer in der, einer Wochenschrift entsprechenden Form eines einfachen Inhaltsberichtes mit gelegentlich eingestreuten kurzen Hinweisen und kritischen Bemerkungen hier abgehandelt werden. Denn, um es sogleich zu sagen: es bezeichnet einen Markstein in der heutigen Literatur über Phthiseotherapie, es müsste im Zusammenhang oder im Gegensatz mit und zu Allem, was in den letzten 15 Jahren über diesen Gegenstand geschrieben wurde, so eingehend besprochen werden, dass der Leser einen Ueberblick über das gesammte Material und zugleich ein persönliches Urtheil über Inhalt und Werth



des genannten Buches gewänne. Das ist nun einmal hier nicht möglich, und so gestatte man dem Referenten, in loser, aphoristischer Form Bericht und Kritik in thunlicher Kürze zu mischen.

Zunächst muss ich, um die Arbeit Penzoldt's von meinem Gesichtspunkte aus möglichst richtig zu beurtheilen, einige Hinweise geben, die der Verfasser in seiner Zurückhaltung nicht besonders betont hat.

Wie bekannt, hat sich die Phthiseotherapie in den letzten Jahrzehnten in drei Hauptbahnen bewegt. Die erste, älteste ist die rein klimatische, die in der Versetzung des Kranken in andere, namentlich klimatische Verhältnisse den fast allein ausschlaggebenden Faktor suchte. Sie hat, man kann es wohl ohne Widerspruch sagen, eine sehr grosse Zahl ihrer Anhänger verloren. Noch während ihres Aufblühens entwickelte sich unter Brehmer's Vorgehen eine kleine Partei, welche in der hygienisch-diätetischen, anstaltlichen oder sagen wir lieber in der wissenschaftlich und praktisch mit aller Consequenz betriebenen klinischen Behandlung, durch ihre natürlichen Leitsätze und ihre grossen Erfolge die Aufmerksamkeit der betheiligten Kreise erregte, zumal sie sich bei der grössten Zahl ihrer Vertreter von dem specifisch klimatischen Standpunkte losgesagt hatte. Diese Methode wurde auf dem Berliner internationalen Congresse als die beste unwidersprochen sanctionirt. Da erstand wie ein Meteor die denkwürdige dritte Periode, die bacterio-therapeutische, und warf für eine kurze Zeit alle klimatischen und klinischen Dogmen unbarmherzig über den Haufen, denen nur noch beiläufige Geltung zuerkannt wurde. Die Folgen dieses, der reinen Wissenschaft wie dem ärztlichen Helfertriebe zur Ehre gereichenden Sturmes sind bekannt, in praktisch-therapeutischer Beziehung hat er nur Verwüstungen angerichtet, gerade wie die aus seinen Grundsätzen erwachsene Kreosottherapie, anderer Spielarten nicht zu gedenken. Der Rückschlag war betäubend, Zweifel und Gleichgültigkeit waren seine Folgen. Darüber haben nur die Kurorte und die Heilanstalten ein volles Urtheil. Das Ralliement der für den Augenblick erschöpften Streiter für's körperliche Menschenwohl unter eine führende Fahne vollzieht sich erst jetzt langsam. Und zu den Signalen, die zum Sammeln rufen und die gehört werden **müssen**, ist in hervorklingendster Weise das Buch Penzoldt's zu rechnen. Dieses verständlich zu machen und auszusprechen, gehört zum Hauptzwecke dieser Zeilen, die nicht in einem billigen, bruchstückweisen Referat das Studium jenes überflüssig machen, sondern zahlreiche, ja alle Aerzte zu demselben in dringender Weise auffordern wollen.

Eine kurze Inhaltsangabe gehört nun aber einmal zu einem Referat, sie soll daher, mehr in der Form von Stichproben, unter möglichster Beiseitelassung einzelner Einwendungen des Referenten, erfolgen.

Eine knappe, aber klare Feststellung des Krankheitsbegriffes, der Ursachen, der allgemeinen, wie der örtlichen Disposition, sowie der Vererbung, der sogen. echten Heredität befriedigen wohl auch den anspruchsvollen Leser. Nur einige der Extremsten werden vielleicht der direkten Vererbung des Krankheitskeimes, der Infection ohne jede Disposition nicht beipflichten. Bei ihrer Seltenheit haben diese bis jetzt für unsere Praxis keinen Anspruch auf grössere Beachtung. Besonders bemerkenswerth sind die Auslassungen über Erkennung der beginnenden, fortschreitenden und stillstehenden Lungentuberculose. Sie sollten von jedem Arzte bis aufs Wort beherzigt werden; denn der Sünden auf diesem Gebiete sind viele, für den Erfahrenen oft unverzeihliche. Ich möchte vor Allem auf das, was über beginnende oder vielmehr drohende Tuberculose gesagt wird, hinweisen, es ist nur schade, dass sich der aufs Feinste nachfühlende Autor nicht noch eingehender und dringlicher auslassen konnte. In der Prophylaxe, auch in der des bereits phthisisch Erkrankten, liegt fast das ganze Heil der speciellen Therapie. Der grössere Theil der Collegen wartet heute noch auf ausgesprochenste Symptome wie derbe Dämpfungen, Bronchialathmen, klingendes Rasseln in den Spitzen (was noch immer den unseligen Namen: Spitzencatarrh trägt, den es isolirt gar nicht giebt, denn er ist immer ein phthisischer!), bevor der Muth gefunden wird, die Schreckensbombe in die Familie zu werfen. In $^3/_4$ der Fälle ist es dann bei aller Aufwendung von Mühen, Sorgen und Geldopfern zu spät, es handelt sich dann nur um die etwaige Dauer eines Moratoriums mit Ausnahme der selteneren Fälle, die zum Ueberraschen Aller, eigentlich gegen die Gesetze der Wissenschaft, sich noch glücklich herausarbeiten.

Der Haupttheil des Buches, die Behandlung, wird hier, wie ich zu meinem Schrecken bei der Leichtflüssigkeit meiner Tinte sehe, etwas zu kurz kommen. Er soll es auch, denn es wäre ein aussichtsloser Versuch, durch ein kurzes Referat dem Inhalte des Buches gerecht zu werden. Er fordert ernstes Studium im Zusammenhange, jede Seite bietet dem Leser, der sich nicht blos an die allbekannten, grossen Schlagsätze hält, sondern in das intimere Wesen der Phthiseotherapie eindringen will, eine Fülle von Anregungen und Belehrungen. Ich widerstehe zu Gunsten des Hauptzweckes heroisch der Versuchung, auf einzelne Differenzpunkte mein kritisches Lichtchen werfen zu wollen, die Hauptsache ist mir, dass die fast parallelen Wege des Autors und Referenten nur geringe Ausbiegungen zeigen.

Ein grosses Verdienst ist es, dass der Verfasser in Anordnung und Behandlung des Stoffes von der herkömmlichen Schablone abweicht, wie ja das Gesammtwerk an sich schon ein eigenartiges ist. Er mischt und verwerthet in hochwissenschaftlicher Form sein eigenes Wissen und seine Erfahrungen mit dem, was eine Anzahl praktischer Specialärzte gesagt und geschrieben haben. Die kurzen Capitel über alle Verhütungsmassregeln, über den Auswurf, über den tuberculösen Eiter etc. dürften kaum von einem Sachverständigen anders als mit grosser Befriedigung gelesen werden. Bei der strengen Auffassung des Verfassers hätte das Taschenfläschchen des Referenten noch besser wegkommen können, es ist eben, so lange nicht ein besseres erfunden wird, das einzige, leicht und sicher zu handhabende transportable Spuckgefäss und nur ein solches macht uns für alle Verhältnisse von dem feststehenden Spucknapfe, von der üblichen, gefahrdrohenden Unreinlichkeit frei.

Ein weiteres Capitel handelt von der ererbten und erworbenen Disposition des Kindes-, Jünglings-, Mannes- und Greisenalters. Bei der Besprechung der katarrhalischen Pneumonie (Disposition bei nicht tuberculösen Erkrankungen der Athmungsorgane) wäre ein näheres Eingehen zu wünschen, die lobulären Katarrhalpneumonien, auch der Erwachsenen, sind m. E. mit die häufigsten disponirenden Erkrankungen, sie werden meist erst erkannt, wenn sie zu lobolären geworden sind. Nach der einmal gesetzten Schädigung auch kleinsten Grades, Erkältung u. s. w., und bei der, bei einer grossen Menschenclasse für sich bestehenden Neigung zur krankhaften Beantwortung solcher bleiben die sinnfällige Erkrankung und schliesslich der Bacillus nicht aus. Es muss hier auf die vortrefflich gelungenen und instructiven Originalbilder von geheilten Tuberkeln ganz besonders aufmerksam gemacht werden, da ich andere von gleicher Anschaulichkeit nicht kenne.

„Die Lungentuberculose kann heilen“, ist der tröstliche und unanfechtbare Grundaccord der weiteren Capitel. Die Besprechung der Heilungsvorgänge, der absoluten und relativen Heilung, der Bedingungen der Heilbarkeit, des Fiebers, des Verdauungs- und Circulationsapparates u. s. w. muss nachgelesen werden, es wird Jeder Vieles finden, dem er durchaus beipflichtet. In der Behandlung der Krankheit selbst wird an die Spitze gesetzt, dass nach dem übereinstimmenden Urtheil aller, in jeder Richtung der Phthisisbehandlung erfahrenen Aerzte das Hygienisch-Diätetische, die Anstaltsbehandlung als das Beste angesehen werden müssen. Es ist begreiflich, dass dem Referenten, der seit mehr als 25 Jahren mit in dem Vordertreffen in diesem Kampfe um den Sieg gefochten hat, dieser Ausspruch das Herz warm macht. Er müsste, um der Sache, dem Autor, seinen Vor- und Mitkämpfern gerecht zu werden, jedes Wort fast nachschreiben. Nur soviel noch: die ganze Auffassung der eigentlichen Therapie ist trotz urbanster Behandlung der offenen Curorte von den in strenge geführten Anstalten massgebenden Gesichtspunkten geleitet. Das Verhalten des Arztes, das Verhältniss zu seinen Kranken, Ernährung, deren Schwierigkeiten, Milch, Alkohol, klimatische Einwirkungen, Bluthusten, Abhärtung, Schonung, Schweisse, Fieber, Herzschwäche u. s. w., besonders aber die Liegecur im Freien finden auf mehr als 50 Seiten eingehende, sachgemässeste Besprechung. Man verstehe es nicht falsch, wenn der Referent sein Erfinderrecht für letztere, die Freiluft- und Ruhecur, die nun den Gang um die Welt, die Phthisisbehandlung unabhängig von der geographischen Lage macht, gerne anerkannt gesehen hätte. Auch der arzneilichen Behandlung, der Inhalationstherapie, dem Tuberculin sind die gebührenden Auseinandersetzungen gewidmet.

Zum Schluss: c'est le ton, qui fait la musique! Meine flüchtige Besprechung sollte zum Grundton den einer wärmsten, aufrichtigsten Anerkennung haben. Dass zwei medicinische Autoren auf gleichem Gebiete nur ganz gleiche Ansichten haben sollten, ist ja ausgeschlossen, für die Geltendmachung meist nebensächlicher Differenzpunkte war weder Raum, noch dringlicher Anlass. Ich muss aber mit voller Ueberzeugung aussprechen: der Arzt, welcher das besprochene Buch nicht ganz und ernsthaft studirt, daraus seine Stellung „für und wider“ nicht gewonnen hat, sollte über die heutige Phthiseotherapie nicht mitreden, es ist, „nehmt Alles nur in Allem“, ein ganz vortreffliches Buch, es zu lesen ist ein Genuss, der einem fast zu kurz erscheint!

Dettweiler-Falkenstein i./T.

Stanislaus v. Stein, Die Lehren von den Functionen der einzelnen Theile des Ohrlabyrinths. Aus dem Russischen übersetzt von Dr. C. von Krzywicki. Mit 190 Abbildungen im Texte. 697 S. Jena 1894, Fischer.

In dem vorliegenden umfangreichen Werke, das bereits im Jahre 1892 in russischer Sprache erschien und nunmehr durch die vortreffliche Uebersetzung Krzywicki's den deutschen Aerzten zugänglich geworden ist, finden wir eine systematische Zusammenstellung alles dessen, was bisher über die Functionen des Ohrlabyrinthes gearbeitet resp. bekannt geworden ist. Eine derartige Zusammenstellung erfordert an und für sich einen so ausserordentlichen Fleiss, dass Verf. sich schon allein hierdurch den Dank aller Derjenigen verdient hat, denen daran gelegen ist, sich über den betreffenden Gegenstand zu orientiren. Das Verdienst des Verf.'s wird aber noch dadurch wesentlich erhöht, dass er sich nicht darauf beschränkt hat, die Resultate der einzelnen Arbeiten anzuführen, sondern auch zugleich die Methoden angegeben hat, welche bei den betreffenden Untersuchungen zur Anwendung kamen. Durch dieses Vorgehen hat er es dem Leser ermöglicht, nicht nur die Thatsachen selbst, aus denen die Schlüsse gezogen wurden, kennen zu lernen und danach den wissenschaftlichen Werth der einzelnen Untersuchungen abzuschätzen, sondern auch auf Grund der genaueren Kenntnisse die betreffenden wissenschaftlichen Fragen weiter zu bearbeiten. Auf den Inhalt des Werkes näher einzugehen, ist bei der Fülle des Gebotenen nicht möglihh, aber Jedem, der sich für die Physiologie des Ohres interessirt, können wir das Studium desselben auf das Angelegentlichste empfehlen. Dass es für Denjenigen, der sich an der Bearbeitung der zahlreichen, noch immer der Lösung harrenden Fragen durch eigene Untersuchungen betheiligen will, bei der nahezu erschöpfenden Wiedergabe

der Literatur, von unschätzbarem Werthe ist, braucht nach dem Gesagten kaum noch besonders hervorgehoben zu werden. Die Ausstattung des Buches lässt nichts zu wünschen übrig. Schwabach.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. März 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Hahn.

Der Vorsitzende begrüsst als Gäste die Herren DDr. Dreyfuss aus Strassburg i. E., Wunderlich aus Schoeneck, Frentzel aus Berlin, Hofrath Mermagen, Nettel aus Brünn, Vanthoff aus Rotterdam, Wettendorf aus Brüssel, Richter aus Hamm, Kisch aus Marienbad, Morisloff aus Petersburg, Köben aus Altona.

Vorsitzender: Wir haben wiederum eines unserer Mitglieder verloren: Herrn Dr. Waldau, einen der Letzten aus dem engeren Verbande des Gräfe'schen Cirkels. Er war Ihnen Allen bekannt. Wir haben ihn lange nicht unter uns gesehen, aber es gab eine Zeit, wo er eine grosse praktische Thätigkeit entfaltet hat. Ich bitte Sie, sich zur Erinnerung an ihn von den Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

An Stelle des verstorbenen Herrn Güterbock wird Herr Georg Lewin zum Mitglied der Aufnahme-Commission gewählt.

Tagesordnung.

1. Hr. **Rosenheim: Ueber Oesophagoskopie** (mit Demonstration). (Ist unter den Originalien dieser Nummer veröffentlicht.)

Discussion.

Hr. Treitel: M. H.! Von vornherein scheint mir die Oesophagoskopie wesentlich die Aufgabe zu haben, festzustellen, wie tief im obersten Theile des Oesophagus sitzende bösartige Neubildungen reichen. Die anderen Funde dürften mehr interessant als praktisch wichtig sein resp. reichen wohl die bisher üblichen Methoden zu ihrer Erkenntniss aus. Es fragt sich nur, ob das von dem Herrn Vortragenden besprochene Oesophagoskop dieser Forderung gerecht wird. So viel ich weiss, betragen die im oberen Drittel des Oesophagus sitzenden Carcinome fast immer ein Drittel sämmtlicher Oesophaguscarcinome. Im vorigen Jahre bekam ich einen Herrn in Behandlung, der ein solches Carcinom hat, das die Aryknorpel zur Zeit, als ich ihn zu sehen bekam, etwas überragte. Ich liess mir, um die Tiefe zu exploriren, ein Oesophagoskop construiren, das aus einem festen wagerechten und einem aus zwei verschieblichen gefensterten Rahmen zusammengesetzten senkrechten Theile besteht. Diese haben eine Länge von 12 cm. Sie werden aufeinander gelegt eingeführt und durch einen Schraubenmechanismus von einander abgehoben. Die Einführung gelingt nach Cocainisirung mit 10—20proc. Lösung leicht. Aber jedesmal war in Folge der Einführung der Tumor voller Blut und ich konnte nichts sehen.

Hr. Rosenheim: Ich habe dazu nur zu bemerken, dass dieses Instrument ungefähr dem entspricht, das seiner Zeit von Waldow angegeben worden ist und in Bezug auf den Effect genau das leisten wird, was die Oesophagoskope von Störk, von Mackenzie und allen Anderen geleistet haben, von denen ich ausdrücklich erwähnt habe, dass ich sie kenne. Einen Theil davon habe ich benützt; sie wurden mir freundlichst von Herrn Windler zur Verfügung gestellt. Sie leisten, wie ich ausdrücklich erwähnt habe, für den oberen Theil des Oesophagus unter beschränkten Bedingungen eigentlich Genügendes, aber sie inspiciren nicht die unteren Theile.

Was die Bemerkung des Herrn Vorredners in Betreff des überaus häufigen Vorkommens der Neubildungen, die ihn besonders interessiren, im oberen Drittel des Oesophagus betrifft, so ist das ein Irrthum. Der überwiegend grösste Theil der Neubildungen, also ungefähr zwei Drittel, kommt überhaupt unterhalb der Bifurcation vor und im oberen Drittel waren ungefähr, wenn mich mein Gedächtniss nicht im Stiche lässt, nach den Zahlen, die ich darüber weiss, ein Fünftel, nicht ganz.

2. Hr. **Zuntz** mit Hrn. **P. Strassmann: Ueber das Zustandekommen der Athmung beim Neugeborenen und die Mittel zur Wiederbelebung Asphyktischer** (mit Demonstration). (Wird unter den Originalien dieser Zeitschrift erscheinen.)

Die Bedingungen für das Zustandekommen der ersten Athmung werden besprochen und Curven demonstrirt, die von tracheotomirten Neugeborenen aufgenommen sind. Diese beweisen, dass bei luftleerer Lunge Compressionen des Thorax absolut keinen Eintritt von Luft in die Lunge bewirken. Eine sichere Atelectase wurde durch vorherige CO_2-Durchleitung erzielt. —

Die Verff. folgern weiter, dass bei so hochgradiger Asphyxie, dass Hautreize wirkungslos bleiben, nur solche Manipulationen wirksam sind, welche Luft in die Lunge bringen.

Als solche bewährten sich Schultze's Schwingungen, die Silvester'sche und die ihr nahestehenden Methoden, endlich das Lufteinblasen.

Auf Grund der experimentellen Ergebnisse und theoretischen Bedenken bestreiten sie die Angabe Olshausens, dass die plötzliche Entspannung beim Austritte aus der Vulva ein Hülfsmoment für das Zustandekommen der ersten Athmung sei.

Discussion.

Hr. Olshausen: Dass die aufgehobene Apnöe des Fötus die Hauptursache für das Zustandekommen des ersten Athemzuges ist, hat Schwartz bewiesen, und das habe ich niemals geleugnet. Ich halte auch an der anderen Behauptung fest, die Schwartz aufstellte, dass ein apnöischer Fötus niemals durch irgend welche äusseren Reize zur Athmung gebracht werden kann. Was aber allein discutabel ist, ist die Frage, ob neben der aufgehobenen Placentarathmung noch andere Incitamente in Wirkung zu treten pflegen, um den ersten Athemzug hervorzubringen, und das nehme ich jetzt noch an und ausser mir noch manche Andere. Ich will nur daran erinnern, dass z. B. B. Schultze noch die Verdunstungskälte des eben Geborenen als ein solches Hülfsmoment ansieht. Dieser Ansicht bin ich zwar nicht, glaube aber, dass andere Momente vorhanden sind, — nicht um überhaupt die Athmung beginnen zu lassen, sondern um zu bewirken, dass der erste Athemzug so pünktlich eintritt, nämlich sofort wenn der Thorax geboren ist, einerlei, ob die Geburt vorher schwer oder leicht gewesen ist, ob unter zahllosen energischen Presswehen oder mit einer einzigen Presswehe das Kind ausgetrieben wurde, einerlei, ob nach der Geburt des Kopfes unmittelbar der Rumpf folgt, oder ob 2, 3 Minuten vergehen. In jedem Falle kommt der erste Athemzug, sowie der Thorax geboren ist, und dieses Factum, meine ich, weist darauf hin, dass doch noch, ausser der aufgehobenen Apnöe etwas da sein muss, was mit solcher Präcision den ersten Athemzug hervorbringt. Ich will bemerken, dass es natürlich auch pathologische Fälle giebt, in denen dieses Factum sich ändert. Wenn z. B. der Kopf geboren ist und es vergehen 5 Minuten, ohne dass der Thorax folgt, so fängt das Kind stets zu athmen an. Das sind aber abnorme Fälle; sie kommen ja auch nicht so oft vor. Nun hat mir Herr Zuntz darin beigestimmt, dass wohl auch die unmittelbar nach der Geburt des Kopfes an demselben auftretenden Circulationsveränderungen ein Hülfsmittel der ersten Respiration sein können. Aber zweifelhafter ist ihm meine andere Behauptung, dass die Natur gleichsam die erste künstliche Athmung dadurch hervorbringt, dass der in der Vagina comprimirte Thorax mit seiner Ausstossung plötzlich vom Druck befreit wird. Herr Zuntz argumentirt nun so: wenn im Thorax Luft ist und er wird comprimirt, so kann natürlich, wenn die Compression aufhört, auch wieder Luft eintreten. Wenn aber noch nichts Fremdes in den Thorax eingedrungen war, wie im ganzen Fötalleben, dann kann ich auch nichts herausdrücken und der Thorax, der nun von dem Druck frei wird, wird also auch darum nicht aspiriren. Ich glaube, diese Ansicht ist falsch. Ich will ein praktisches Argument anführen. Wenn ein Kind tief scheintodt geboren wird und noch keinen Athemzug gethan hat, so können wir doch durch blosse Compression und plötzlichen Nachlass derselben eine Athmung herstellen und Luft in die Lungen einführen. Die Methode, von der soeben Herr Zuntz und Herr Strassmann sagten, dass sie wenig effectvoll sei, nämlich die blosse Compression mittelst der auf das Sternum gesetzten Daumen, ist eine Methode, die in der grossen Mehrzahl der Fälle von Scheintod der Neugeborenen zur Wiederbelebung ausreicht, weil thatsächlich die Luft gut in die Lungen dringt, das Kind gewöhnlich sehr schnell zu athmen anfängt. Das ist in der Regel sehr effectvoll.

Es lassen sich für diese von Herrn Zuntz geleugnete Thatsache — die freilich nicht für Kinder gelten wird, welche schon 1—2 Tage todt sind, weil dort alle Elasticitätsverhältnisse der Knochen und Muskeln verändert sind — auch sehr wohl Erklärungen geben.

Das durch Druck gegen die Wirbelsäule bewegte Sternum schwingt, wenn der Druck plötzlich nachlässt, über seine Gleichgewichtslage nach vorne hinaus. So entsteht eine Inspiration durch die elastische Kraft der Rippen.

So ist es auch, wenn der Druck, welchen der Thorax beim Durchgang durch die Schamspalte erfährt, plötzlich aufhört.

Es ist dies dasjenige Moment, welches den ersten Athemzug wirklich instituirt.

Es giebt vielleicht noch andere Erklärungen dafür, als die ich hier gegeben habe. Ich erinnere an die in dem Streit zwischen Bernstein und Hermann von Ersterem aufgestellte Hypothese, dass an den Gelenken der Rippen eine Art Sperrvorrichtung wäre in der Weise, dass, wenn der erste Athemzug eintritt, die Rippen hinten in den Gelenken anders stehen, als sie vorher im ganzen intrauterinen Leben gestanden haben, und es ist sehr wohl denkbar, dass, wenn eine solche Sperrvorrichtung existirt, dieselbe ausgelöst wird durch den plötzlichen Nachlass des Druckes, welchen der Thorax in der Vagina erfuhr.

Herr Strassmann sprach von zwei Arten des Scheintodes, nämlich einem apoplektischen oder hyperämischen und einem anämischen Scheintod, was die Alten als Asphyxia livida und Asphyxia pallida bezeichneten. Gewiss besteht ein solcher Unterschied, aber nicht in der Weise, wie Herr Strassmann sagt. Ich kann nicht zugeben, dass immer die Kinder mit Asphyxia pallida keine Reaction der Muskeln auf Hautreize mehr zeigen. Ich kann nur so viel daran als richtig anerkennen, dass bei ganz tiefem Scheintod fast immer das Kind ausserordentlich blass ist. Je tiefer der Scheintod ist, desto anämischer ist er, und das ist auch natürlich, weil das Blut nicht mehr in die Hautgefässe hineinkommt. Aber es giebt doch auch Fälle von sehr tiefer Asphyxia livida, wo die Kinder auf Hautreize nicht reagiren und nicht wieder zu beleben sind. Einen solchen Fall hat Herr Strassmann selbst angeführt. Von 10 scheintodt geborenen Kindern gehören wenigstens 9 der Asphyxia pallida an. Die Asphyxia livida ist eine Ausnahme, bedingt durch eine Complication mit Ueberfüllung im rechten Herzen; darum kann man die

Asphyxia livida ganz zweckmässig auch heutzutage noch mit dem Aderlass behandeln, der bei Asphyxia pallida sehr schlecht angebracht wäre. Dann sieht man nach vergeblichen Versuchen, das Kind zur Athmung zu bringen, nach dem Aderlass aus der Nabelschnur die Athmung eintreten. Die Fälle sind aber selten, wo der Aderlass angebracht ist.

Hr. Zuntz: Ich möchte zunächst das hervorheben, dass, wie jüngst Herr Runge (Berl. klin. Wochenschrift 1895, No. 5), der ja auch an der Discussion über diese Frage sich betheiligt hat, hervorgehoben hat, die Behauptung, dass unmittelbar im Anschluss an das Freiwerden des Thorax der erste Athemzug erfolgt, keineswegs von allen Geburtshelfern getheilt wird. Er sagt ausdrücklich, dass in einer sehr viel grösseren Mehrzahl der Fälle nicht diese unmittelbare Beziehung zwischen dem Freiwerden des Thorax und dem ersten Athemzug aufzustellen sei. Es ist vielleicht vermessen, wenn ich selber eine Beobachtung, die ich einmal Gelegenheit hatte, in der Assistenz eines bekannten Geburtshelfers zu machen, hier anführe. Das Kind wurde mit der Zange extrahirt, und zwar wurde der Kopf und das ganze Kind in der Wehenpause herausgezogen. Das Kind machte offenbar einen ganz lebensfrischen Eindruck. Es reagirte auf jeden Reiz in der lebhaftesten Weise, aber es athmete nicht und der Geburtshelfer machte es nach der üblichen Methode und gab energische Schläge, erzielte aber keine Athmung. Erst durch mein Bitten war er dazu zu bringen, ruhig zuzusehen. Es zeigte sich dann in der That, dass nach etwa 2 Minuten bei der ersten Nachwehe, die sich auch durch das aus der Vagina heraussinternde Blut anzeigte, und die offenbar die Placenta erst abzulösen begann, dass jetzt erst das Kind zu athmen begann. Es geht also aus dieser Thatsache hervor, dass, wenn es einmal ausnahmsweise bei dem Durchtritt des Thorax nicht dazu kommt, dass die Placenta abgestreift wird, dann auch die Athmung nicht einsetzt, und es würde vielleicht, wenn die Herren Geburtshelfer darauf achteten, noch öfter möglich sein, derartige Beobachtungen zu machen. Dass aber gewöhnlich unmittelbar nach dem Durchtritt des Thorax die erste Athmung einsetzt, erklärt sich wohl genügend daraus, dass dieser Durchtritt des Thorax, wie auch schon Runge hervorgehoben hat, eine sehr bedeutende Verkleinerung des Uterus setzt. So lange der Uterus seine normalen Dimensionen einigermaassen hat, so lange sitzt auch die Placenta an der Uterinwand. In dem Moment, wo in Folge des Herausgepresstwerdens eines grossen Theiles des Fötus und des restirenden Fruchtwassers die Wand des Uterus sich erheblich verkleinert, wird natürlich die Placentarstelle verkleinert, die Placenta gelockert, und ich meine, es liegt ebenso nahe, aus der in diesem Moment erfolgenden Beschränkung der Sauerstoffzufuhr zum Fötus, den ersten Athemzug herzuleiten, als durch den Nachlass der Compression des Thorax. Ich meine, trotz der geistvollen Erwägungen, die Herr Olshausen uns gegeben hat, zeigt doch das einfache Experiment, dass, wenn nicht inspiratorische Muskelkräfte zu Hülfe kommen, wie das eben doch beim tief Asphyktischen ebenso wenig der Fall ist, wie beim Todten, dann in der That der Nachlass der Compression keine nennenswerthe Menge Luft in die Lunge hineinführt. Ich meine, die Thatsache ist so evident zu demonstriren, dass dagegen nicht wohl anzukommen ist. Wenn aber andererseits der von Herrn Olshausen beschriebene Handgriff sehr häufig die erste Athmung einleitet, dann kann man an zweierlei denken. Einmal daran, dass wie auch andere Hautreize mechanisch wirken, also auf reflektorischem Wege die Athmung eingeleitet und verstärkt wird, dann aber vielleicht auch daran, dass dieser Eingriff als Herzmassage wirkt, dass er also eine erhebliche Blutmenge aus dem überfüllten Herzen heraus gegen das Hirn hindrängt, und dass dadurch das tief in seiner Erregbarkeit gesunkene Hirn nun auf einmal so weit genährt wird, dass es jetzt eine Inspiration auslöst. Das ist wenigstens eine Möglichkeit, wie sich die Erfahrungen, die Herr Olshausen uns vorgetragen hat, und gegen die ja natürlich ebenso wenig anzukämpfen ist, wie gegen unsere Experimente, mit unseren Experimenten wohl vertragen.

Ausserhalb der Tagesordnung.

Hr. Siegel: Ueber Maul- und Klauenseuche bei Menschen.

Es dürfte Ihnen bekannt sein, dass in Berlin in der letzten Zeit die Maul- und Klauenseuche als epidemische Krankheit beobachtet worden ist. Ich glaube daher, dass diese Krankheit, welche, so lange sie in einem beschränkten Gebiet wie in Britz vorkam, weniger Interesse erweckte, jetzt eine grössere Beachtung finden wird und möchte Sie bitten, Ihre Aufmerksamkeit auf dieselbe zu richten. Die Diagnose ist in denjenigen Fällen, in denen Bläschenbildungen im Munde bei einer ansteckenden Krankheit vorkommen, sehr leicht. Es giebt jedoch eine sehr grosse Anzahl von Fällen, in denen die Bläschenbildungen entweder nur kümmerlich entwickelt oder ganz ausgeblieben sind, während die immer vorhandenen Darmerscheinungen, besonders Dickdarmentzündungen mit hartnäckiger Obstipation in den Vordergrund treten. Für diese Fälle ist es mir gelungen, ein neues diagnostisches Kennzeichen zu finden. Früher konnte ich, wie aus meinen Publicationen hervorgeht, nur aus Leichentheilen der an Maul- und Klauenseuche Verstorbenen ein besonderes specifisches Bakterium züchten, welches ich für den Erreger resp. den regelmässigen Begleiter dieser Krankheit angesprochen habe. In den letzten Monaten ist es mir gelungen, dasselbe Bakterium auch aus dem Koth erkrankter Personen zu züchten, und zwar lässt sich dasselbe in schweren Fällen in 6 Stunden im Brütschrank, auch Agarschälchen in Reincultur züchten, in leichteren in Mischung mit anderen Bakterien. Von dieser Methode möchte ich Sie bitten recht häufigen Gebrauch zu machen in solchen Fällen, in denen die Diagnose zwischen schwerer Influenza oder leichtem Typhus zu schwanken pflegt.

Zum Schluss möchte ich mir den Vorschlag erlauben eine Commission zu bilden, welche etwa auf dem Wege der Sammelforschung die Ausdehnung der jetzigen Epidemie zu fixiren sucht. Von Krankenhäusern dürften nach meinen Erfahrungen nicht viele Berichte zu erwarten sein, da die Maul- und Klauenseuche in Folge ihres auch in schweren Fällen meist fieberlosen, ohne stürmische Erscheinungen einhergehenden Verlaufes nicht zu denjenigen Krankheiten gehört, welche mit Vorliebe in die Krankenhäuser geschickt werden.

Vorsitzender: Der Vorschlag kommt ein wenig acut. Indess liesse sich vielleicht eine Aushülfe schaffen. Es werden ja nicht viele Aerzte an diesen Beobachtungen betheiligt sein, denn soviel ich weiss, hat die Epidemie eine beschränkte Localität. Ich möchte daher empfehlen, dass die Herren, welche Gelegenheit zu Beobachtungen haben, ihre Mittheilungen an unseren Secretär Herrn Landau schicken. Sollte sich ein grösseres Material zusammenfinden, so können wir immer noch eine Commission mit der Bearbeitung betrauen.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung am 7. November 1894.

Vorsitzender: Herr Marchand.
Schriftführer: Herr Nebelthau.

Hr. v. Heusinger giebt einen kurzen Bericht über den Verlauf der Cholera in Bürgel, einem etwa 7 km von Marburg ziemlich einsam gelegenen Dörfchen. In der Nacht vom 30. bis 31. August 1894 wurde Referent dorthin gerufen; er erfuhr, dass ein 58jähriger Mann nach kurzer Erkrankung an Brechdurchfall gestorben und am 30. beerdigt worden sei und ein 43jähriger Mann am Abend des 30. nach 15stündiger Erkrankung an Brechdurchfall, Wadenkrämpfen u. s. w. ebenfalls verstorben sei. Da von den Abgängen der Gestorbenen nichts mehr vorhanden war, so strich Referent von der Afteröffnung des zuletzt Verstorbenen die dort haftende Flüssigkeit in ein steriles Reagensröhrchen und übergab dies dem hygienischen Institut; hier wurden am Morgen des 1. September Choleraspirillen unzweifelhaft nachgewiesen. Am 31. August hatte Referent die Section des am 30. Verstorbenen gemacht und im Dorfe eine Anzahl weiterer Kranke gefunden, welche sämmtlich an Brechdurchfall, Wadenkrämpfen, kalter unelastischer Haut u. s. w. erkrankt waren. Am 1. September wurden die Erkrankungen als solche von Cholera asiatica öffentlich bekannt gemacht und die schon am Tage vorher angeordneten Schutzmaassregeln gegen die Weiterverbreitung der Krankheit erneut eingeschärft. Am 1. September fanden wir 8 weitere Kranke in Bürgel vor, von welchen am 2. September einer gestorben ist. — Durch die rasche werkthätige Hülfe der Behörden, der Professoren Fraenkel, Müller und Marchand, des Wohlthätigkeitsvereins, gelang es schon am 2. September einen Arzt in Bürgel zu stationiren, am 3. September zur Pflege und Wartung der Kranken einige Diakonissinnen dort in Thätigkeit zu setzen und am 8. September sämmtliche Kranke in eine vollständig eingerichtete Döcker'sche Baracke zu bringen. Es sind im Ganzen 16 Fälle von Cholera in Bürgel vorgekommen, hiervon haben 4 mit Tod geendet, die anderen Kranken sind sämmtlich genesen, am 20. September konnte die Baracke geräumt werden und am 1. October wurden alle weiteren Schutzmaassregeln aufgehoben und die Epidemie für erloschen erklärt.

Hr. Carl Fraenkel giebt zunächst einen Ueberblick über die erhaltenen bakteriologischen Ergebnisse; im Ganzen bei 16 Fällen (6 Männern, 4 Frauen, 6 Kindern zwischen 1½ und 14 Jahren) wurden die charakteristischen Vibrionen gefunden. Mehrere Male konnten die Kommabacillen bei anscheinend völlig gesunden oder nur ganz leicht erkrankten Personen nachgewiesen werden. Diese letztere Thatsache besitzt nicht nur eine erhebliche epidemiologische Bedeutung für die Verbreitung der Seuche, die Verschleppung des Infectionsstoffes, sondern auch für unsere Auffassung von der Entstehung des Choleraprocesses, wie Vortragender eingehender ausführt.

Die bakteriologischen Untersuchungen erstreckten sich ausser auf die Entleerungen der erkrankten oder verdächtigen Einwohner des Dorfes Bürgeln auch auf das Wasser des bei Bürgeln vorüberfliessenden Baches, ferner der Ohm und endlich der Lahn. Es wurden reichliche Vibrionenarten isolirt, von denen einige ohne Weiteres von den echten Cholerabakterien unterschieden werden konnten, andere dagegen sich als mindestens sehr nahe verwandte Mikroorganismen kennzeichneten. Das gilt namentlich von 2 Vibrionen, die aus dem erwähnten Bach bezw. der Lahn stammten und nach vielen Richtungen hin mit den Choleravibrionen übereinstimmten, auch die von Pfeiffer so genannte „specifische" Reaction gaben, welche Vortragender demonstrirt, andererseits aber doch gewisse Abweichungen von dem Verhalten der echten Cholerabakterien erkennen liessen (langsame Verflüssigung der Gelatine, weisser Belag auf Kartoffeln, ungewöhnlich starke Rothreaction), so dass Vortr. die Frage, ob es sich hier wirklich um zweifellose Choleravibrionen gehandelt, nicht endgültig entscheiden will.

Vortr. schildert dann weiter seine fruchtlosen Bemühungen, den Weg der Einschleppung des Infectionsstoffes in das abgeschiedene Dorf Bürgeln aufzuklären und festzustellen, und bespricht endlich die zum Schutz gegen eine weitere Verbreitung der Seuche getroffenen Vorkehrungen. Die wichtigsten Maassregeln seien: sofortige Stationirung eines Arztes in dem befallenen Bezirk, Sorge für eine sachverständige und regelmässige Pflege der Erkrankten, am besten durch Heranziehung von

Krankenschwestern, Aufstellung einer transportablen Baracke zur Isolirung der Inficirten und Verdächtigen, sowie eines Dampfdesinficirapparates zur Vernichtung des an den Wäschestücken u. s. w. haftenden Infectionsstoffs.

Hr. Marchand: Demonstration mikroskopischer Präparate vom Darm und der Leber zweier an Cholera in Bürgeln verstorbener Individuen. (Weitere Mittheilungen über den Befund werden später erfolgen.)

IX. Werth und Bedeutung der Statistik für die praktische Medicin.

Von

Fr. Rubinstein.

In wissenschaftlichen Darlegungen hat heut zu Tage das subjective Moment, die persönliche Ueberzeugung jeglichen Werth als Beweismittel eingebüsst. Insbesondere bei Beurtheilung therapeutischer Fragen wird niemand einem subjectiven Eindruck über die Wirksamkeit dieses oder jenes Mittels den Werth eines wissenschaftlichen Arguments beilegen und wo dies doch versucht werden sollte, wird ein derartiges Beweismittel von dem ärztlichen Publicum stricte abgelehnt werden.

Umgekehrt steht es mit der Beweiskraft der Statistik in der Medicin. Zwar hat sie keineswegs mehr die unbestrittene Geltung wie vielleicht noch vor 20 Jahren und es giebt sogar schon vorgeschrittene Skeptiker unter den Aerzten, die ihr im Bereich der Medicin überhaupt jede Gültigkeit absprechen. So verfehlt z. B. der alte Bardeleben nie, wenn von statistischen Beweisen die Rede ist, das Wort Dupuytrens zu citiren: La Statistique c'est la mensonge en chiffres. Andrerseits aber wird die Statistik in der Begründung von Heilmethoden noch in so grossem Umfange gegenwärtig herangezogen und als angeblicher untrüglicher Beweis benutzt, dass eine genaue Untersuchung über die Grenzen ihrer Anwendbarkeit in der Medicin nicht ganz nutzlos erscheint.

Es wird sich bei dieser Untersuchung herausstellen, dass Dupuytrens Urtheil zu hart war, dass die echte Statistik nicht lügt, dass aber das Gebiet ihrer Giltigkeit genau begrenzt ist und dass sie sofort unrichtige Ergebnisse schafft, sowie man sie dort anwendet, wo sie ihrer Natur nach keine Berechtigung haben kann.

Was will die Statistik? Sie will grosse Inductionsreihen schaffen von Beobachtungen und Erfahrungen, damit aus diesen sichere allgemeine Begriffe und Gesetze abgeleitet werden können. Nach Helmholtz ist die Inductionsreihe eigentlich niemals gross genug[1]). Wer würde nicht glauben, seiner Sache ganz sicher zu sein, wenn er sagt: Alle Menschen haben das Herz links, nachdem er es in zehntausend Leichen hintereinander so gefunden hätte? Und doch giebt es Fälle von Dextrokardie! Quetelet hatte zuerst aus sehr grossen Zahlen interessante Schlüsse über gewisse Lebensgesetze gezogen und der Statistik hierdurch zu einer grossen Popularität verholfen. Er fand, dass die seltensten Ereignisse, die merkwürdigsten Unglücksfälle, scheinbare Zufälligkeiten doch vollständige Gesetzmässigkeit aufwieseu, wenn nur das Zahlenmaterial, das zur Verfügung stand, gross genug war, etwa wie auf jede Tonne weisse Muscheln, die nach New-Bedford gebracht werden eine orangerothe entfällt. Von so und so viel tausend Menschen starb, wie er fand, regelmässig einer am Blitzschlag oder unter so und so viel Geburten war immer die gleiche Zahl Drillingsgeburten, so dass der Zufall umgewandelt wurde in einen Theil des Gesetzes. Dementsprechend wird auch heute noch der Werth einer Statistik zum Theil danach beurtheilt, wie gross das Zahlenmaterial ist, aus dem die Schlüsse gezogen sind. Aus diesen statistisch gewonnenen Schlüssen werden neue Einzelvorstellungen deductiv gewonnen und diese wiederum experimentell auf ihre Richtigkeit geprüft. Es ist ein ganz unsinniges Verlangen, das gegenwärtig hier und da auftaucht, wonach nur die Induction wissenschaftliche Berechtigung haben soll. Auch in der Naturwissenschaft kann die Deduction garnicht entbehrt werden, nur muss ihre Richtigkeit, d. h. Uebereinstimmung mit äusseren Vorgängen durch den Versuch erhärtet werden. Priestley schloss (inductiv): Es giebt verschiedene Arten von Luft. Lavoisier schloss: eine davon unterhält die Verbrennung. Verbrennung ist Verbindung mit Sauerstoff. Daraus deducirte er: Wenn das richtig ist, müssen die Verbrennungsproducte eines Lichtes schwerer sein als das Licht selbst. Und nun traf er seine Versuchsanordnung, um diese Verbrennungsproducte sicher zu wiegen. Das Experiment an sich ist werthlos, wenn es nicht durch einen allgemeinen Schluss oder Begriff geleitet wird.

Uebrigens treibt unser Gehirn automatisch Statistik. Auf die eben geschilderte Weise leitet es aus Einzelvorstellungen sinnlicher Objecte Begriffe ab. Diese Begriffe sind das eigentlich menschliche, metaphysische und sie bedürfen wiederum eigener Gesetze, die wir als Logik zusammenfassen. Diese Gesetze sind von den Naturgesetzen, welche die Einwirkung der äusseren Objecte auf einander beherrschen, verschieden, was schon daraus hervorgeht, dass es überhaupt nöthig war, eine Logik aufzustellen. Man kann auch so sagen: Die Logik stellt die Abweichungen der Naturgesetze von den Gesetzen der Begriffe fest. Auf diesem Unterschied beruhen auch die bekannten Scheinbeweise, welche immer darauf hinauslaufen, dass man logische Entwicklungen, namentlich negative, die rein logische Existenz haben und keine andere, auf äussere Objecte anwandte. Das bekannteste Beispiel hiervon ist der Beweis, das eine Katze hundert Schwänze habe.

Der letzte Absatz wird manchem Leser sehr abstract vorkommen, ist es aber gar nicht. Er hat sogar zur praktischen Medicin wichtige Beziehungen. Mir hat es nie einleuchten wollen, dass der Arzt, wenn er aus seinen Beobachtungen am Krankenbett sich im Geiste seine Diagnose aufbaut, musivisch Erscheinung an Erscheinung, Symptom an Symptom fügend, diese Operation etwa so anfangen sollte: Ist das Typhus oder Scharlach oder Diphtherie, also mit „Worten" anfängt. Das hiesse die Pyramide auf die Spitze stellen. Vielmehr muss er als richtiger Spiegel der Natur die Worte ganz weglassen und seine Vorstellungswelt erfüllen mit Zellen und Geweben und so synthetisch gleichsam im Geiste zu erblicken suchen, was im Körper des Kranken real vorging. Ein Wort ist dabei ganz entbehrlich, ein Wort beruht auf Begriffen und diese sind etwas Fertiges. Der naturwissenschaftlich denkende Arzt aber soll sich seinen Begriff von unten, organisch aus selbstbeobachteten Vorgängen aufbauen. Fängt er mit dem Begriff an, so sind die Vorstellungen gegeben, das Bild wird nicht objectiv und individuell, sondern schematisch, d. h. gefälscht. In Liebig's Briefen an Berzelius steht, dass er in chemischen Formeln dachte, Gay-Lussac in physikalischen Vorgängen. So denkt ein Maler in Bildern, ein Bildhauer in plastischen Darstellungen u. s. w.

Es ist nun ohne Weiteres klar, dass Begriff und statistischer Schluss nur zusammenfassen können, was die Einzelvorstellungen Gemeinsames haben. Voraussetzung zur Gewinnung der Resultate ist also die Fähigkeit der Vergleichung, das Unterscheidungsvermögen. Dies ist nun eine bei den Menschen meistentheils sehr wenig oder gar nicht ausgebildete Fähigkeit. Man kann geradezu die Intelligenz danach bemessen und abstufen, wie weit einer im Stande ist, gröbere oder feinere Unterschiede zu machen. In Uebereinstimmung hiermit meint La Rochefoucauld: Après les diamants ce qu'il y a de plus rare au monde c'est l'esprit de discernement. Vielleicht haben die mit dieser Fähigkeit begabten, kritischen Individuen eine Schicht Ganglienzellen in ihrer Hirnrinde mehr als die andern. Eine Aufgabe zur Untersuchung für Anthropologen und experimentelle Psychologen!

Wie aber dann, wenn die gesammelten Objecte oder Vorgänge durchaus ungleich sind, keine Aehnlichkeiten aufweisen, mit einem Wort individuell verschieden sind? Die Individualität ist der Tod der Statistik und immer dann, wenn man dies vergessen hat, wenn man nicht zu erkennen vermochte, dass man individuelle Objecte oder Vorgänge zum Material hatte, ist man mit der Statistik zu paradoxen und verkehrten Schlüssen gekommen und hat ganz unverschuldet dem Werkzeug einen schlechten Ruf gemacht, wo doch nur der Handwerker schlecht war.

Wenn aber irgendwo diese Einschränkung der Statistik berechtigt ist, so ist sie es in der Medicin. Deutlichere individuelle Differenzirung weist die Natur nirgends auf als beim Menschen; die Thiere haben weit mehr Gleichartiges in der Reaction ihrer Gewebe, sind viel mehr zum Heerdenleben geeignet als der Mensch. Je niedriger eine bestimmte Menschenrasse (soweit dies Wort heute noch erlaubt ist) auf der Stufenleiter der Cultur steht, desto grösser die Aehnlichkeit der Individuen, je höher hinauf, desto verschiedener werden Gesichtszüge, Neigungen, Denkweise, Reaction auf die Aussenwelt. Diese Beobachtung lässt uns in noch höherem Grade, als bisher schon hervorgehoben worden ist, die Trüglichkeit der vom Thierexperiment ohne Weiteres auf den Menschen übertragenen Schlüsse erkennen. Individualisirung ist das Ziel der Natur und darum im Menschen höher als in allen anderen Lebewesen. Individualisirung ist Differenzirung.

In einem vor einiger Zeit erschienenem Buch[1]) mit vielen krausen Ansichten, aber auch vielen trefflichen Ausführungen, findet sich folgender merkwürdige und durchaus hierher gehörige Gedankengang.

„Die niedere Mathematik[2]) beruht darauf, dass die darin verwendeten Grundeinheiten als stetig gleich angenommen werden; auf diesen Grundsatz ist unser gewöhnliches Zahlensystem oder die Elementarrechnung gebaut; die höhere Mathematik beruht darauf, dass jene Grundeinheiten als annähernd gleich — als halb gleich und halb ungleich — angenommen werden; hierauf ist die sogenannte Wahrscheinlichkeitsrechnung begründet; die höchste Mathematik beruht darauf, dass die Grundeinheiten als individuell — also stetig ungleich — angenommen werden; man darf sie als die Rechnung mit dem Lebendigen oder als die Wahrheitsrechnung bezeichnen.

Dieser Name erklärt sich selbst; denn es ist ein logisch und physisch[3]) längst erwiesener Grundsatz, dass es zwei oder mehr einander gleiche Dinge in der Welt nie gab noch geben wird. Diese unzweifelhafte Wahrheit sollte daher eigentlich allem Rechnen zu Grunde liegen, und man sollte sich stets gegenwärtig halten, dass aussergewöhn-

1) Helmholtz: Rede. Göthe's Vorahnungen kommender naturwissenschaftl. Ideen, gehalten auf der Jahresversammlung der Göthegesellschaft in Weimar, 1892, S. 48. „Keine Induction ist je absolut fertig".

1) Rembrandt als Erzieher. Von einem Deutschen. Leipzig, Hirschfeld, 1891. S. 101 u. 102.

2) Zu dieser gehört auch die Statistik. Verf.

3) Genau die gleiche Unterscheidung wie ich sie vorher gemacht und selbstständig gefunden habe.



liches Zahlensystem auf einer an sich unhaltbaren Hypothese beruht[1]). Ein Ei und eine Nuss kann man nicht addiren; sie sind individuelle Grössen und werden hier nur als solche behandelt. Der Satz, dass 2 × 2 = 4 ist, gilt in der höchsten Mathematik nicht, denn für diese ist der Begriff 2, welcher auf der hypothetisch angenommenen Identität zweier Grössen beruht, überhaupt nicht vorhanden; sie kennt, wie das Leben selbst, nur Einheiten. . . . . Die höchste Mathematik ist also eine Rechenkunst, welche nicht bis fünf, ja genau genommen nicht einmal bis zwei zählen kann. . . . . Der oberflächlichen Betrachtung scheinen die Dinge, welche etwa einer Gattung angehören, alle gleich; der genaueren Betrachtung scheinen sie unter sich unähnlich; die genaueste Betrachtung erkennt sie als von einander grundverschieden."

Der Wahrheit dieser Ausführungen kann sich keiner verschliessen, der der Entwickelung der Mathematik, der biologischen Wissenschaften und der Medicin in den letzten Jahrzehnten gefolgt ist. Wir als Mediciner haben dabei noch die besondere Genugthuung, dass unsere von den Mathematikern und Physikern der Neuzeit nicht ganz als voll angesehene Wissenschaft und Kunst auf einmal zum Range der höchsten Mathematik erhoben wird und gerade als ärztliche Kunst des Individualisirens diesen höchsten Rang beanspruchen kann. Beiläufig sei bemerkt, dass das Juwel und die Perle der exacten Wissenschaften, die Astronomie, ihre grundlegenden Erkenntnisse, die Lehre von der Umdrehung der Erde um ihre Achse und um die Sonne nicht etwa directer Beobachtung, sondern lediglich der Schlussfolgerung verdankt. Wer vermöchte auch die Bewegung der Weltkörper direkt wahrzunehmen?

Aus alledem folgt, dass von den Erscheinungen, die in das ärztliche Gebiet fallen, nur diejenigen statistisch betrachtet werden dürfen, welche gleichartig sind. Dazu gehört aber nicht diejenige individuell verschiedene Reaction auf äussere Reize, die wir Krankheit nennen, mitsammt den voraufgehenden, wichtigeren Veränderungen im Organismus, die zur Entstehung der Krankheit unerlässlich sind, heute aber, in der bacteriologischen Aera, fast völlig vernachlässigt werden. Wenn Jemand ein volles Glas Wasser durch Hineinschütten weniger Tropfen zum Ueberlaufen bringt und hernach behaupten würde, die vorher schon im Glas vorhandene Flüssigkeit sei gleichgültig für das Ueberlaufen, so würde er wohl von Jedermann ausgelacht werden, wenn man es Jemand plausibel machen wollte, dass lediglich das Zehnpfennigstück, das er in einen Automaten wirft, die Ursache ist, dass der Automat nunmehr ein Musikstück spielt, so würde es ihm kaum besser ergehen. Und Jeder wird zugeben, dass es im innern Bau der Automaten begründet sein muss, wenn der eine auf denselben Reiz hin dies, der andere jenes Stück spielt. Ein menschlicher Organismus ist aber unendlich verwickelter als ein Automat und hier sollte ein äusserer Reiz, ein Bakterium genügen, um als ausreichende Krankheitsursache zu gelten, und es sollte ausreichen, alle Maassregeln zur Verhütung und Heilung von Krankheiten lediglich von den äusseren Reizen abzuleiten und selbst hierbei nur von einem Theil derselben auszugehen? Eine auf dieser schmalen Basis aufgebaute Pathologie und Therapie besitzt kein hinreichendes Fundament.

Um die Statistik für die Betrachtung der Krankheitsvorgänge selbst vollends unbrauchbar zu machen, kommt noch hinzu, dass von allen individuellen Verschiedenheiten der Menschen keine grösser ist, als die Reaction auf Reize. Der Eine ist weichlich, der Andere streng erzogen worden, Dieser hat seinen Körper durch Turnen, Reiten, Schwimmen, Fechten geübt und gestählt, er hat Hemmungen in sich erzeugt, welche ausreichen, einen grossen Theil der äusseren Reize zu paralysiren, Jener dagegen besitzt von alledem nichts, er ist allen äusseren Einwirkungen gegenüber widerstandslos. Dazu kommen die zahllosen Unterschiede der ererbten Constitution, der Prädisposition, der Anpassung an besondere Verhältnisse. Alles dies ist mehr als Worte, es ist der Ausdruck einer inneren Mechanik, die wir erkennen an der besonderen Art der Reaction auf den speciellen Reiz. Der Physiologe A. Mosso[2]) hat experimentell nachgewiesen, dass jeder Mensch seine besondere Art der Muskel hat, die er mittels eines an seinem Arm befestigten Muskelermüdungscurvenschreibers, des „Ergographen" aufschreiben lässt. Die individuell verschiedene Reactionsform auf krankmachende Reize ist jedem Arzt bekannt und noch neuerdings von O. Rosenbach[3]) genau dargelegt und auf allgemeinere biologische Gesetze zurückgeführt worden. Freilich gehört die Berücksichtigung dieser individuellen Reactionsform in Theorie und Praxis zu den Dingen, von denen viel gesprochen, aber wenig befolgt wird.

Aus alledem folgt, dass das Gebiet der Statistik in der Medicin so weit reicht, wie man äussere, materielle und physikalische Reize objectiv verfolgen kann, aber keinen Schritt weiter. Die individuelle Reaction auf diese Reize ist ein Gebiet, von dem die Statistik ihrer Natur nach grösstentheils fernzubleiben hat. Reactionsformen, Symptome, Krankheitsverlauf und Heilung gehen die Statistik nichts an. Sie sind individuell und also „supra statisticam". Geburt und Tod, als für alle Menschen gleiche Vorgänge, sind der statistischen Betrachtung ohne weitere Gefahr zugänglich. Sowie aber die vergleichende Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik einsetzt, spielt die Frage der Diagnose hinein, wodurch, von Beobachtungsfehlern ganz abgesehen, die gewonnenen Zahlen einen höchst fragwürdigen Werth bekommen, wofern man sich, wie z. B. bei der Diphtherie noch nicht einig darüber ist, was als Grundlage der betreffenden Diagnose dienen soll. Die Statistik arbeitet also nur bezüglich der Geburt und Tod betreffenden Ziffern mit gleichwerthigen, ohne Weiteres vergleichsfähigen, zu Schlüssen berechtigenden Elementen, für Alles, was zwischen Geburt und Tod liegt, also auch die Krankheiten, kommt ihr nach den oben entwickelten Grundsätzen nur der Werth einer Wahrscheinlichkeitsrechnung zu, da angenommen werden muss, dass die Erscheinungen der krankhaften Reaction bei den Individuen z. Th. gleich, z. Th. ungleich sind. Die Statistik ist also auf den verschiedenen Gebieten der Medicin verschiedenwertig und jeder statistischen Untersuchung sollte die Prüfung der besonderen Art, der zu betrachtenden Objecte oder Vorgänge voraufgehen, damit die natürlichen Grenzen dieser an sich werthvollen Untersuchungsmethode nicht überschritten werden. Eine sogenannte Sammelforschung zum Zwecke einer vergleichenden Statistik muss nach dem oben Dargelegten als ein recht zweifelhaftes Beweismittel angesehen werden, sofern nicht unter den einzelnen Betheiligten die Grundsätze der Prüfung und Einordnung bis in alle Einzelheiten genau klargelegt und allgemein angenommen worden sind.

Innerhalb dieser ihrer natürlichen Schranken wird die Statistik nach wie vor werthvolle und sichere Ergebnisse liefern. Wer mehr von ihr verlangt, verkennt ihr Wesen und wird zu fehlerhaften Schlüssen gelangen.

1) Was auch dadurch bewiesen wird, dass wir schliesslich immer auf Irrationalzahlen und incommensurable Grössen, d. h. Individuen stossen.

2) Mosso, Die Ermüdung. Deutsch von J. Glinzer. Leipzig 1892.

3) Grundlagen, Aufgaben, Grenzen der Therapie. 1891, bei Urban & Schwarzenberg. — Heilung und Heilserum. Berlin, bei Goldschmidt, 1894.

X. Sechszehnter Balneologen-Congress.

(Fortsetzung.)

Hr. L. Fürst (Berlin): Ueber Freiluft-Inhalatorien am Meeresstrande. Vortragender hat schon eine 1893 von ihm angeregte Idee, das Seewasser zu Zerstäubungs- und Inhalationszwecken — zunächst für Kinder — nutzbar zu machen, jetzt so weit praktisch ausgearbeitet, dass der Verwirklichung des Vorschlages nichts mehr im Wege steht. Derselbe gipfelt darin, die erfahrungsgemäss bei Krankheiten und Krankheits-Residuen der Athmungsorgane günstig wirkende Inhalation des Chlornatrium-Spray, wie er in den Soolbädern des Binnenlandes, zumal in Inhalationssälen, seit Jahrzehnten bewährt ist, dadurch weitesten Kreisen der Bevölkerung zugängig zu machen, dass an geeigneten Orten der Nord- und Ostsee grosse Zerstäubungshallen errichtet werden. Diese — nach der Seeseite offen, wenn auch mit Schutzvorrichtungen gegen heftige Winde und Regen versehen — ermöglichen es den Kindern, stundenlang völlig geschützt im Sande zu spielen und mit dem tonisirenden, keimfreien Strandluftbad bequem die Inhalation des in der Halle zerstäubten, auf 30° C. erwärmten, eventuell mit Ol. pini versetzten Seewassers zu verbinden. Redner weist darauf hin, dass der Salzgehalt der Luft — abgesehen von mechanischen Versprühen von Wassertheilchen bei heftiger Seebrise — in der Regel, zumal bei Windstille oder Landwind gleich Null ist und dass erst durch seinen Vorschlag von Freiluft-Inhalatorien diese Vorzüge des Strandaufenthalts, unterstützt durch das resorbirende Küstenklima, hygienisch ganz und voll ausgenutzt werden.

Die Wolgaster Actiengesellschaft für Holzbearbeitung und die Maschinenfabrik von Ritschel u. Henneberg, haben nach des Vortragenden Angaben die Construction einer solchen für 100 Kinder bestimmten Halle, sowie der technischen Einrichtung entworfen; diese Entwürfe, welche Redner demonstrirt, erweisen die leichte Ausführbarkeit. Wegen der Details muss auf den ausführlichen Vortrag verwiesen werden. Hier nur soviel, dass eine solche Halle, fertig aufgestellt und betriebsfähig montirt, mit allen Maschinen-Einrichtungen zum Ansaugen, Erwärmen und Zerstäuben des Meerwassers sich auf ca. 10000 Mark stellt und dass der Betrieb sehr einfach ist. Die Halle wird im Herbst auseinander genommen und im Frühjahr wieder zusammengesetzt und enthält allen Comfort für die Kinder (Ausgabe von Milch, Gebäck, Garderoben, Waschräume, Closets etc.). Die Einrichtung solcher Strandinhalatorien schon in dieser Saison hält Vortragender für sehr erwünscht. Dass durch sie eine wichtige Bereicherung der Heilfactoren an der See für bestimmte Krankheitsformen gewonnen wird und dass sie sich für Kinder — und natürlich mutatis mutandis auch für Erwachsene — bewähren werden, ist nicht zu bezweifeln. — An der Discussion über diesen Vortrag betheiligen sich die Herren Lindemann und Krauer.

Hr. Schütze (Kösen): Die hydriatische Behandlung der Gonorrhoe. Nach kurzem Rückblick auf die früheren Behandlungsmethoden und der jetzt noch gebräuchlichen beschreibt Sch. die seinige. Er hat sich ein Röhrchen construirt, das im Wesentlichen seinem im Windler'schen Katalog abgebildeten Spülkatheter ähnelt, nur dass er kürzer und ohne Biegung ist. Zur Anwendung kommt als Spülflüssigkeit immer nur Wasser in seinen verschiedenen Temperaturen und durch verschieden angewandten Druck, den Sch. modificiren kann durch ein verstellbares Irrigatorgestell. — An der Discussion betheiligen sich ausser

dem Vortragenden die Herren Martini, Lindemann, Pospischil, Lauterstein, Goldschmidt.

Hr. Lenné (Neuenahr): Ueber Diabetes mellitus. Redner giebt einen Ueberblick über die modernen Anschauungen von dem Wesen und der Entstehung des Diabetes und hält auch gegenüber der neueren Annahme, dass die Erkrankung oft auf anatomische oder functionelle Störungen seitens des Pankreas zurückzuführen sei, seine auf den früheren Balneologen-Congressen ausgesprochene Ansicht aufrecht, dass pathologische Veränderungen bestimmter Nervencentren die als Diabetes bezeichneten Stoffwechselanomalien hervorrufen. Die Pankreaserkrankungen wirken nur indirect durch Nervenreizung. Bezüglich der Diät der Diabetiker vertritt der Vortragende den Standpunkt, dass die Entziehung der Kohlenhydrate nicht auf Kosten des Allgemeinbefindens erfolgen darf. Man kann den Diabetikern in mässigen Grade Gemüse und selbst Champagner geben. Wenigstens hat L. nach dem Genuss von deutschem Schaumwein niemals eine Steigerung der Zuckerausscheidung beobachtet. Die Diät darf nicht schablonenmässig sein, sondern muss streng individualisirt werden. — An der Discussion betheiligen sich ausser dem Redner die Herren Strasser und Marcuse.

(Schluss folgt.)

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft vom 20. d. M. zeigte Herr Fürstenheim ein Kind mit Kiemengangfistel; Herr Nitze besprach einen Fall von Nierenexstirpation, bei dem die Nierengeschwulst ihrer Lage wegen der Palpation unzugänglich war und die Diagnose nur kystoskopisch gestellt werden konnte. Herr Placzek demonstrirte eine isolirte Lähmung des Medianus und Ulnaris, Herr Rosenberg einen Mandelstein. Herr Fürbringer hielt den angekündigten Vortrag über die Punction des Wirbelcanals, an dessen Discussion die Herren A. Fraenkel, Senator, Heubner, Ewald, Goldscheider, Freyhan theilnahmen.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 18. März besprach Herr Dr. Edinger-Freiburg (a. G.) von ihm angestellte chemische Versuche über die Selbstdesinfection, sowie über den desinficirenden Werth der Chinolinpräparate. Herr Litten berichtete über einige bei Tripperkranken mit Chinolinrhodanat erzielte Erfolge. Herr Boas zeigte Präparate von Trichocephalus dispar, welcher bei dem Kranken erhebliche Erscheinungen verursacht und keiner Behandlung gewichen war. Herr Huber zeigte Präparate von acuter gelber Leberatrophie, die sich bei einer Kranken mit frischer Syphilis entwickelt, Herr Benda Präparate von peritonealer Fettgewebsnekrose. Herr Mendelsohn hielt den angekündigten Vortrag: Die Verschiedenheit des Problems der Harnsäureauflösung bei gichtischen Ablagerungen und bei Concretionen in den Harnwegen.

— Herr Priv.-Doc. Dr. Langerhans, Prosector am Krankenhaus Moabit, ist zum Professor ernannt.

— Herr Dr. Th. Weyl hat sich als Privat-Docent an der technischen Hochschule habilitirt.

— Professor Dr. Rabl-Rückhardt verlegt aus Gesundheitsrücksichten mit dem 1. April seinen Wohnsitz, vorläufig auf ein Jahr, nach Meran, Obermais, Villa Abendheim, und bittet, wissenschaftliche und andere Zuschriften für ihn dorthin zu senden.

— Die Deutsche otologische Gesellschaft wird ihre diesjährige Versammlung am 1. und 2. Juni in Jena abhalten.

Anmeldungen zur Aufnahme in die Gesellschaft nimmt deren ständiger Sekretär, Professor Dr. K. Bürkner in Göttingen, entgegen, an welchen auch bis zum 30. April d. J. die Themata der zu haltenden Vorträge und Demonstrationen einzusenden sind.

— Der nächste Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft soll Montag, Dienstag und Mittwoch, den 23., 24. und 25. September 1895 in Graz stattfinden. Als Hauptthemata sind „die Pemphigusfrage" und „die Beziehung der tertiären Lues zur Therapie in der Frühperiode" acceptirt worden. Referenten sind Kaposi und O. Rosenthal bezw. Caspary und Neisser.

— Die medic. Section der schlesischen Gesellschaft beschäftigte sich in mehreren Sitzungen seit Januar mit der Frage der Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen. Herr Dr. Keilmann berichtete, dass 500 Kinder in der Universitäts-Frauenklinik von der Krankheit frei blieben, obgleich bei ihnen keine andere Prophylaxe geübt wurde, als dass sofort nach der Geburt des Kopfes die noch geschlossen Augenlider sorgsam abgewischt worden waren. Eine lebhafte Debatte über den Werth des Crede'schen Verfahrens folgte, an der sich die Herren Prof. Neisser, Hermann Cohn und Küstner betheiligten. Schliesslich wurde auf Antrag von H. Cohn eine Commission gewählt, welche Vorschläge zur Verhütung der Blennorrhoe ausarbeiten sollte. Diese Commission, welche aus Czerny, Cohn, Jacobi, Küstner und Neisser bestand, stellte zunächst durch Umfrage fest, dass im Jahre 1894 von den 16 Augenärzten Breslaus 282 Kinder und von 19 praktischen Aerzten Breslaus 38 Kinder, zusammen also 320 Fälle von Blennorrhoe behandelt worden sind, davon 294 aus der Stadt selbst. Nimmt man selbst an, dass 44 Kinder bei mehreren Aerzten Hülfe gesucht, so bleiben noch immer 250 Blennorrhoen auf 12 000 im Jahre 1894 hier geborenen Kinder, d. h. zwei Procent! Da bei geeigneter Prophylaxe gar keine Blennorrhoe mehr entstehen dürfte, beantragte die Commission: 1. den Herrn Oberpräsidenten zu ersuchen, dass er den Hebammen die §§ 218 und 324 des preussischen Hebammenlehrbuchs, welche sehr gute Regeln enthalten[1]), wieder einschärfen und ihnen die für Schlesien seit 1884 vorgeschriebene, aber ganz in Vergessenheit gerathene Meldepflicht in Erinnerung bringen lassen möge; 2. beantragte die Commission, eine populäre Belehrung über die Gefahren der Blennorrhoe, ähnlich einer in Havre auf der Mairie ausgegebenen, in 12 000 Exemplaren drucken und an die Hebammen vertheilen zu lassen, sowie den Magistrat von Breslau zu ersuchen, diese Belehrung auch auf den Standesämtern jeder Person aushändigen zu lassen, welche die Geburt eines Kindes anmeldet. Am Ende dieser Belehrung ist die erfreuliche Thatsache mitgetheilt, dass sämmtliche Augenärzte Breslaus sich bereit erklärt haben, blennorrhoische Kinder gratis zn behandeln. Nachdem Herr Prof. H. Cohn als Referent der Commission die obigen Anträge begründet, wurden sie von der medic. Section angenommen. Hoffentlich wird nun die Zahl der Blennorrhoen in Schlesien abnehmen. Möchten auch andere ärztliche Gesellschaften in ihren Bestrebungen der Breslauer folgen! Die Blennorrhoe kann und muss aus allen civilisirten Staaten verschwinden.

— Congress für innere Medicin. Das Referat über „Die Erfolge der Heilserum-Behandlung der Diphtherie" wird schon am ersten Tage des Congresses, Dienstag den 2. April, Vormittags, abgehalten werden, während die Referate über „Die Eisentherapie" am zweiten Tage, Mittwoch den 3. April, Vormittags, stattfinden sollen. Im übrigen bleibt das Programm des Congresses unverändert. Ausser den Herren A. Baginsky-Berlin, Seitz-München, Trumpp-Graz und Reger-Hannover, welche Vorträge, die Diphtherie betreffend, angemeldet haben, sind für die Discussion über die Erfolge der Heilserum-Behandlung der Diphtherie schon folgende Herren vorgemerkt: v. Widerhofer-Wien, v. Bergmann-Berlin, v. Ranke-München, Buchner-München, Escherich-Graz, Bókai-Pest, Kohts-Strassburg, Körte-Berlin, Hagenbach-Basel, Grawitz-Berlin.

— Der Verein der Breslauer Aerzte hat in einer am 14 d. M. gehaltenen Sitzung eine Resolution angenommen, die sich in der Frage der freien Arztwahl dem Standpunkt des Berliner Vereins der freigewählten Kassenärzte sowie der Brandenburgischen Aerztekammer anschliesst und das Verhalten der Aufsichtsbehörde auf das allerentschiedenste mittbilligt. — Die Entwickelung der freien Arztwahl für Berlin wird in der eben erschienenen Denkschrift von Dr. O. Mugdan in lehrreicher und interessanter Weise besprochen. Die Schrift, die eine werthvolle Ergänzung zu den Verhandlungen der Aerztekammer bildet, sei allen Interessenten zum Studium dringend empfohlen.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Medicinalrath: den Regierungs- und Medicinalräthen Dr. Grun in Hildesheim und Dr. Hoelker in Münster.

Titel Professor: den Privatdocenten in der medicinischen Fakultät Dr. Hürthle und Dr. Kaufmann in Breslau und Dr. Langerhans in Berlin.

Ernennung: Kreiswundarzt des Kreises Obornik, Dr. Schlieper in Rogasen zum Kreis-Physikus des Kreises Wongrowitz.

Niederlassungen: die Aerzte Rich. Schellong in Bergquell-Frauendorf, Karl Schütt in Züllchow, Dr. Pagel in Swinemünde, Dr. Bergel in Inowrazlaw, Dr. Volpert und Max Drischel beide in Laurahütte-Simianowitz, Emil Kautzor in Zalenze, Franz Schübel in Woischnik, Dr. Schumacher in Weitmar, Dr. Hamm in Witten, Dr. Topp in Sinzig, Dr. Frye in Hönningen, Dr. Clem. Wolff in Rheinböllen, Herm. Schultheis in Atzbach.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Drewitz von Thorn nach Magdeburg, Dr. Zoltowski von Kulmsee nach Mrotschen, Dr. Jahn von Leipzig und Dr. Niesel von Bergquell-Frauendorf beide nach Stettin, Dr. Jellinghaus von Stettin nach Halle a. S., Dr. Szukalski von Mrotschen nach Krone a. d. Brahe, Dr. Bock von Hamburg nach Peine, Dr. Lange von Peine nach Wachenheim (Pfalz), Dr. Rempe von Blankenheim nach Dahle, Dr. Arndt von Gelsenkirchen nach Herne, Dr. Kersting von Rheinböllen nach Forbach (Lothringen), Dr. Trostorff von Aachen nach Bochum, Dr. Angerhausen von Strassburg i. E. nach Aachen.

Der Zahnarzt: Lewinski von Königsberg i. Pr. nach Insterburg.

Verstorben sind: die Aerzte Sanitätsrath Dr. Wychgram in Emden, Sanitätsrath Dr. Hoffmann in Leer, Sanitätsrath Dr. Pohl-Pincus in Berlin, Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. Schönfeld in Berlin.

1) Sowohl das Abwischen der noch geschlossenen Augen gleich nach der Geburt des Kopfes, als auch der Tropfen Höllenstein werden in diesen Paragraphen empfohlen.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 1. April 1895. № 13. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der medicinischen Klinik zu Königsberg. Lichtheim: Zur Diagnose der Meningitis.
II. P. Fürbringer: Zur klinischen Bedeutung der spinalen Punction.
III. H. Senator: Neuralgie der Niere (Nierencolik, Nephralgie).
IV. Friedr. Müller: Einige Beobachtungen aus dem Percussionscurs.
V. G. Lewin: Ueber den relativen Werth meiner subcutanen Sublimatinjectionscur zu anderen Quecksilbercuren. (Fortsetzung.)
VI. Kritiken und Referate: Fischer, Die neueren Arzneimittel. — Unger, Ueber Kinderernährung und Diätetik. — Baginsky u. Dronke, Beiträge zur Ernährung kranker Kinder der vorgeschritteneren Altersstufen. — Hoffer, Klinische Propädeutik. (Ref. L. Kuttner.) — Bertin, Traitement de la diphthérie par le sérum du cheval non immunisé. — Alföldi, Beitrag zur Wirkung des Diphtherieheilserums. (Ref. Hansemann.)
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner medicinische Gesellschaft. L. Pick, Demonstration von Präparaten und Zeichnungen; F. Fürstenheim, Missbildung; Nitze, Nierensarcom; Placzek, Narkosenlähmung; A. Rosenberg, Kalkconcremente; Fürbringer, Zur klinischen Bedeutung der Spinalpunction. — Gesellschaft der Charité-Aerzte. Heubner, Lumbalpunktion. — VIII. Praktische Notizen.
IX. Tagesgeschichtliche Notizen. — X. Amtliche Mittheilungen.

I. Aus der medicinischen Klinik zu Königsberg.

Zur Diagnose der Meningitis.

Von

Professor **Lichtheim.**

In einem am 20. März 1893 im hiesigen Verein für wissenschaftliche Heilkunde gehaltenen Vortrage[1]) habe ich im Anschluss an die Demonstration der anatomischen Präparate eines Krankheitsfalles auf die diagnostische Bedeutung der Quincke-schen Punction des Subarachnoidealraums, speciell für die Erkennung der verschiedenen Formen der Meningitis hingewiesen. Ich habe in diesem Vortrage referirt, wie ich durch einen bedauerlichen therapeutischen Misserfolg veranlasst worden bin, mich eingehender mit der Beschaffenheit der Cerebrospinalflüssigkeit bei den verschiedenen Hirnaffectionen zu beschäftigen. Dies musste ohne Weiteres zur diagnostischen Verwerthung des Quincke'schen Verfahrens führen, wenigstens für den, der, wie ich, davon überzeugt war, dass es rein cerebrale oder rein spinale Meningitiden nicht giebt, dass die Communication der Subarachnoidealräume den Transport der Entzündungserreger und die cerebrospinale Ausbreitung der Entzündung zur Folge haben muss. Ich habe diese Ueberzeugung seit vielen Jahren in meinen Vorlesungen vertreten und darauf hingewiesen, dass in der Tendenz der Ausbreitung auf das Rückenmark eines der wichtigsten Kennzeichen der Meningitiden anderen Hirnaffectionen gegenüber gegeben sei. Entscheidend für diese Anschauung ist bei mir wohl eine Beobachtung gewesen, die ich vor vielen Jahren im Beginn meiner klinischen Thätigkeit in Bern gemacht habe. Sie betraf eine eitrige Ohrmeningitis, die mehrere Tage hindurch ausschliesslich spinale Erscheinungen machte, bis der Kranke unter den gewöhnlichen Cerebralsymptomen zu Grunde ging. Ich habe ferner gelegentlich der Operation eines Psammoms der Dura mater spinalis gesehen, mit welcher Rapidität in Folge einer Streptokokkeninfection die eitrige Meningitis von der Operationsstelle auf die Schädelhöhle fortschritt und innerhalb von 24 Stunden zum Tode führte. Ich habe nicht den Eindruck gewonnen, dass die entwickelte Anschauung eine allgemein getheilte ist, oder wenigstens, dass sie es war, als ich den eben erwähnten Vortrag hielt. Wenige Wochen darauf wurde auf dem Congress für innere Medicin zu Wiesbaden über die Bedeutung des Quincke'schen Verfahrens debattirt[1]). Der diagnostische Werth desselben wurde damals, obgleich ich meinen Vortrag schon bekannt gemacht hatte, sehr wenig hervorgehoben, die Discussion beschäftigte sich hauptsächlich mit der therapeutischen Anwendung, die meines Erachtens eine grosse Zukunft nicht hat. v. Ziemssen, der durch einen Vortrag die Debatte einleitete, berichtete allerdings über einen Fall von Cerebrospinalmeningitis, bei welcher eine eitrig getrübte, anscheinend pneumokokkenhaltige Flüssigkeit entleert wurde. Aber dies war wohl ein Fall von epidemischer Meningitis, deren cerebrospinale Ausbreitung ja von jeher anerkannt worden ist.

Meine Anschauungen mussten mich ohne Weiteres zur Verwerthung des Verfahrens für die Diagnose der Meningitis führen und ich habe dasselbe sofort im ersten Falle von eitriger Ohrmeningitis, der in meine Hände kam, verwendet und die Diagnose durch Entleerung streptokokkenhaltigen Eiters sicher gestellt.

Aehnliche Beobachtungen sind seither wiederholt von mir gemacht worden, immer — bis auf eine Ausnahme, auf die ich später zu sprechen kommen werde — mit demselben positiven Erfolge.

1) Deutsche med. Wochenschrift 1893, S. 1186.

1) Verhandlungen des XII. Congresses für innere Medicin. S. 197 bis 205.

Ueber vier derartige Fälle habe ich in einem zweiten Vortrage am 30. October 1893 berichtet[1]). Es ist daselbst auch ein Fall erwähnt, in welchem nicht nur die Diagnose der eitrigen Meningitis, sondern auch die des Ohrleidens auf Grund des Resultats der Punction des Wirbelkanals gestellt wurde. Es handelte sich um eine doppelseitige eitrige Otitis media mit Perforation des Trommelfells ohne jede Secretion der mit trockenen bröcklichen Cholesteatommassen ausgefüllten Gehörgänge. Ich halte es für überflüssig, die seither noch vermehrten einzelnen Beobachtungen hier ausführlicher zu referiren, da sie an sich nichts bemerkenswerthes boten und nur durch die Resultate der Punction bemerkenswerth waren. Der Eitergehalt der entleerten Flüssigkeiten war sehr verschieden. Im ersten Falle traten einige Tropfen dicken, rahmigen Eiters aus, die übrigen Flüssigkeiten waren serös-eitrig, mitunter nur schwach getrübt, mikroskopisch aber immer sehr zahlreiche polynucleäre Leukocythen enthaltend. Sehr leicht war stets der Nachweis der Mikroorganismen durch Färbung wie durch Züchtung. Meist waren es Streptokokken, in einem Falle Pneumokokken, bei den letzteren schlug zwar das direkte Culturverfahren fehl, hingegen starb eine mit der Flüssigkeit inficirte Maus unter dem Bilde der Pneumokokkeninfection. In einem Falle von metastatischer eitriger Meningitis, die zu einer Endocarditis ulcerosa tricuspidalis hinzugetreten war, wurde eine leicht eitrig getrübte Flüssigkeit mit zahlreichen Streptokokkenketten entleert, deren Einzelindividuen grösser als die Pneumokokken waren und oval erschienen. Auf Agar wuchsen dieselben als ganz kleine durchsichtige Colonien, deren Weiterimpfung fehlschlug. Ein Infectionsversuch war mit der Flüssigkeit nicht angestellt worden. Aus den erweichten Thromben an der erkrankten Herzklappe konnte nur Staphylococcus aureus gezüchtet werden.

Manchem mag die praktische Bedeutung des Verfahrens in Fällen wie die referirten unerheblich erscheinen, er mag meinen, dass dasselbe nur dem Interesse des Klinikers an möglichst exacter Formulirung der Diagnose diene. Ich bin anderer Meinung, ich sehe in der Verwerthung der Punction des Wirbelcanals für die Diagnose der eitrigen Meningitis die hauptsächliche praktische Bedeutung derselben, die hauptsächlich da zur Geltung kommt, wo es sich um die Operation eitriger Affectionen der Schädelhöhle handelt. So oft man vor der Entscheidung steht, ob ein diagnosticirter Hirnabscess, ob eine Sinusthrombose operirt werden soll, wird immer dem, der die Verantwortung der Entscheidung hat, die Frage einer complicirenden eitrigen Meningitis vorschweben. Ich weiss natürlich, dass wir vielfache Anhaltspunkte haben, die die Entscheidung im positiven, wie im negativen Sinne mehr oder minder sicher stellen. Aber in solchen Fällen ist alles, was die Sicherheit vergrössert, von der allergrössten Bedeutung, und ich bin der Ansicht, dass man niemals an eine solche Operation gehen sollte, ohne durch eine vorherige Punction des Wirbelcanals die Intactheit der Meningen festgestellt zu haben, und dass man ebenso wenig einen derartigen Eingriff unterlassen sollte, weil man eine Meningitis vermuthet, ohne dass man diese Diagnose durch Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit zur absoluten Sicherheit gebracht hat. Ich kann nicht verhehlen, dass ich bei den eitrigen Ohrmeningitiden eine nicht zu unterschätzende Beruhigung empfinde, wenn durch die Entleerung der eitrigen Cerebrospinalflüssigkeit die Diagnose bestätigt ist und ich nicht der Möglichkeit ausgesetzt bin, hinterher bei der Autopsie einen operirbaren Abscess zu finden. Auch bei ganz richtiger Diagnose kann die durch die Punction des Wirbelcanals erlangte Kenntniss von entscheidender Bedeutung sein; ich habe in meinem ersten Vortrage über einen Fall berichtet, in welchem das Leben des Kranken vielleicht erhalten worden wäre, wenn die Beschaffenheit der Cerebrospinalflüssigkeit vor der Operation festgestellt worden wäre.

Bis vor Kurzem habe ich geglaubt, dass die Verwerthung der Resultate auch im negativen Sinne absolut sicher sei. In dieser Hinsicht habe ich allerdings in der letzten Zeit eine Enttäuschung erfahren. Es handelte sich um einen Fall von eitriger Meningitis, die im Gefolge einer eiternden Quetschwunde der Stirn mit Blosslegung des Knochens entstanden war. In der 4. Woche war der Patient plötzlich mit Convulsionen und anhaltendem hohem Fieber erkrankt. Herr Professor Braun, in dessen Klinik der Kranke Aufnahme gefunden hatte, hatte auf Grund des Symptomenbildes eine eitrige Meningitis diagnosticirt. Am 3. Krankheitstage wurde durch Punction des Wirbelcanals ca. 20 ccm einer leicht getrübten Flüssigkeit entleert. Die Trübung wurde durch kleine aus polynucleären Leukocythen bestehende Flöckchen bedingt, war aber geringer, als ich sie sonst bei eitrigen Meningitiden gefunden hatte. Vor allen Dingen aber erwies sich die Flüssigkeit bei der mikroskopischen Untersuchung, sowie bei mehrfachen Culturversuchen als frei von Mikroorganismen. Trotzdem hatte der Kranke, der am gleichen Tage starb, eine eitrige Meningitis. Freilich beschränkte sich die sichtbare Eiterinfiltration auf einen kleinen Fleck, der unterhalb des blossgelegten Knochens gelegen war. Die Pia war an dieser Stelle von Eiterkörperchen und zahlreichen Streptokokken durchsetzt. Weshalb in diesem Falle, dessen Dauer ja keineswegs eine besonders kurze war, die Infection der Cerebrospinalflüssigkeit nicht eingetreten ist, kann ich nicht sagen, es gehört aber nach meinen Erfahrungen dieses Verhalten zu den Ausnahmen, und es zeigte immerhin die Cerebrospinalflüssigkeit unzweifelhafte entzündliche Veränderungen, so dass höchstens die eitrige Natur der Meningitis intra vitam hätte angezweifelt werden können.

In den erwähnten Vorträgen habe ich ferner darauf hingewiesen, dass auch bei der tuberculösen Meningitis die Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit durch den Nachweis der Tuberkelbacillen einen absolut sicheren Aufschluss über die Natur der Krankheit giebt. A priori hatte ich das nicht erwartet, sondern geglaubt, dass die fast immer klare Cerebrospinalflüssigkeit ebenso wenig wie das serofibrinöse Exsudat einer tuberculösen Pleuritis Bacillen enthalten würde. Die Erfahrung hat mich eines Anderen belehrt. Angeregt durch einen zufälligen Befund bei einer nicht diagnosticirten Meningitis tuberculosa[1]) habe ich seither in der Cerebrospinalflüssigkeit aller Fälle von tuberculöser Meningitis, bei denen die Punction des Wirbelcanals ausgeführt wurde, Tuberkelbacillen nachweisen können. Es hat sich mithin auch bei dieser Krankheit das Verfahren als ungemein leistungsfähig erwiesen. Praktisch ist es wohl weniger bedeutungsvoll als bei der eitrigen Meningitis. Die Meningitis tuberculosa ist fast immer mit völlig genügender Sicherheit zu erkennen, und gewöhnlich erfordert sie auch keine Entscheidungen, die es wünschenswerth machen, die Sicherheit der Diagnose bis zur absoluten Gewissheit zu steigern. Dem entsprechend ist auch von mir die Punction des Wirbelcanals nicht in allen beobachteten Fällen dieser Krankheit ausgeführt worden, und es wäre dies vermuthlich noch seltener geschehen, wenn ich nicht die Zuverlässigkeit des Verfahrens an einem grossen Material hätte prüfen wollen. Immerhin kann man unschwer Situationen construiren, in welchen der Nachweis einer tuberculösen Meningitis ebenso ausschlaggebend ist für praktische Entscheidungen, wie der einer eitrigen.

Es ist vielleicht überflüssig, die Bedeutung dieses Nach-

1) Deutsche med. Wochenschrift 1893, S. 1234.

1) Ich habe über diesen Fall in meinem ersten Vortrage berichtet.



weises hervorzuheben, denn es hat gerade meine Mittheilung über Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Cerebrospinalflüssigkeit und die Verwerthung des Nachweises derselben für die Diagnose der tuberculösen Meningitis ein sehr werthvolles Resultat gezeitigt. Auf meinen Mittheilungen fussend, hat Freyhan[1]) bei einer Meningitis, die zur vollkommenen Ausheilung kam, Tuberkelbacillen in der Cerebrospinalflüssigkeit nachgewiesen und damit die bisher immer noch bestrittene Heilbarkeit der tuberculösen Meningitis sicher gestellt. Da der Fall bis zur Punction für eine epidemische Meningitis gehalten worden war, und das Symptomenbild in der That mehr dieser Krankheit, als der tuberculösen Form entsprach, so ist dieses wichtige Ergebniss ganz ausschliesslich der Verwerthung des Quincke'schen Verfahrens zu danken.

Gerade diese Mittheilung Freyhan's veranlasst mich aber zu einigen Bemerkungen. Ich halte es für nothwendig hervorzuheben, dass das Verhalten der Cerebrospinalflüssigkeit in diesem Falle ein durchaus ungewöhnliches war, dass so reichliche Tuberkelbacillen in ihr nur ausnahmsweise gefunden werden. Wer sich an die Beschreibung Freyhan's hält, wird sehr bald Enttäuschungen erleben, negative Ergebnisse werden nicht ausbleiben; ich habe in der That schon von regelmässig negativen Befunden berichten hören. Dem gegenüber kann ich nur noch einmal versichern, dass in den recht zahlreichen Fällen von tuberculöser Meningitis meiner Klinik das Untersuchungsergebniss bisher stets ein positives gewesen ist. Aber die Bacillen waren immer sehr spärlich, und ich weiss nicht, ob ohne die grosse Geduld meiner Herren Assistenten das Resultat nicht ein anderes gewesen wäre. Man muss entweder den centrifugirten Bodensatz untersuchen oder — und das ist das Verfahren, das in meiner Klinik bevorzugt wird — man benutzt den Umstand, dass die Bacillen in dem spinnewebeartigen Gerinnsel, das sich fast ausnahmslos in der meningitischen Flüssigkeit bildet, eingeschlossen werden. Dieses Gerinnsel wird aus der Flüssigkeit gehoben, auf dem Deckglas zerzupft, angetrocknet und auf die gewöhnliche Weise behandelt. Dass unter Umständen die Cerebrospinalflüssigkeit bei der tuberculösen Meningitis reich an Bacillen sein kann, habe ich freilich bei dem postmortalen Befunde feststellen können, der in meinem ersten Vortrage mitgetheilt worden ist, und ein ähnlicher postmortaler Befund ist neuerdings von Dennig[2]) veröffentlicht worden.

Noch in einem anderen Punkte ist das Verhalten der Cerebrospinalflüssigkeit in dem Falle Freyhan's nicht das gewöhnliche. Die Flüssigkeit war deutlich getrübt, während sie gewöhnlich vollkommen klar erscheint und nur unter dem Mikroskop einige spärliche Leukocythen erkennen lässt. Doch habe auch ich ein ähnliches Verhalten der Cerebrospinalflüssigkeit bei tuberculöser Meningitis gelegentlich constatiren können.

Am allerauffallendsten ist es aber, dass gerade in einem Falle, in welchem der Subarachnoidealraum längere Zeit hindurch so grosse Mengen von freien Tuberkelbacillen beherbergte, der seltene Fall einer Heilung eingetreten ist. Ich gestehe, dass mir diese Erwägung, zusammengehalten mit dem ungewöhnlichen Verhalten der Flüssigkeit, zusammengehalten ferner mit den klinischen Erscheinungen, die den Autor zur Diagnose einer epidemischen Meningitis geführt hatten, einen Augenblick Zweifel an der Beweiskraft der Beobachtung eingeflösst haben. Das makroskopische Verhalten der Flüssigkeit entspricht ziemlich dem, was v. Ziemssen bei einem Falle von epidemischer Meningitis beobachtete, und feine Bacillen sind in den Meningen bei eitriger Meningitis bekanntlich häufig zu finden. Ich habe diesen Zweifel natürlich sofort wieder fallen lassen, weil er der bestimmten Angabe Freyhan's gegenüber nicht zulässig ist. Bedauerlich ist es immerhin, dass in einer so wichtigen Beobachtung der Befund nicht durch Züchtung oder durch den Thierversuch ergänzt worden ist.

Dass der Nachweis der Tuberkelbacillen bei der tuberculösen Meningitis etwas Geduld erfordert, ist natürlich nichts, was die Brauchbarkeit des Verfahrens für die Diagnose in Frage stellt. Wenn der Nachweis von Bedeutung ist, wird man sich eben die Mühe des Suchens nicht verdriessen lassen dürfen. Immerhin würde ich es doch zweckmässig finden, wenn die übrigen Charakteristika der entzündlichen Cerebrospinalflüssigkeiten, welche ich in den mehrfach citirten Vorträgen angegeben habe, nicht vollkommen unbeachtet blieben. Am wichtigsten unter ihnen erscheint mir die Gerinnbarkeit der entzündlichen Flüssigkeiten. In der entleerten Cerebrospinalflüssigkeit eitriger wie tuberculöser Meningitiden bilden sich beim Stehen so gut wie ausnahmslos Fibringerinnsel, welche meist zusammenhängend die ganze Flüssigkeitsschicht von der Oberfläche bis zum Grund durchsetzen. In der Cerebrospinalflüssigkeit von Geschwülsten und Abscessen bleibt die Gerinnung fast ausnahmslos aus.

Die einzige unter meinen Beobachtungen, die diesen Erfahrungssätzen widerspricht, habe ich in meinem ersten Vortrage kurz erwähnt. Es handelte sich um eine wallnussgrosse Sarcomgeschwulst des Kleinhirns, die in den 4. Ventrikel frei hineinragte. Ein grosser Theil der Pia mater cerebralis und spinalis zeigte eine sarcomatöse Infiltration, die zum Theil in Form kleiner Knötchen auftrat. Bei der Autopsie imponirten dieselben zunächst als Tuberkel und die ganze Veränderung der Pia wurde bis zur Auffindung des Tumors für eine tuberculöse Meningitis gehalten. Zu derselben Diagnose war ich schliesslich während des Lebens gekommen, trotzdem das Symptomenbild in vielen Punkten eher für eine Hirngeschwulst sprach. Für eine Meningitis konnte geltend gemacht werden: 1. der verhältnissmässig rasche Ablauf der Krankheit, die im Ganzen vom ersten Beginn bis zum Tode nicht mehr als 8 Wochen dauerte; 2. das Auftreten spinaler Reizerscheinungen — schmerzhafte Starre der Rückenmuskeln; 3. geringe Fieberbewegungen, die freilich auf eine in den letzten Lebenswochen hinzugetretene Lobulärpneumonie der linken Lunge bezogen werden können. Ausschlaggebend war schliesslich das Resultat der Punction des Wirbelcanals, die 45 ccm einer klaren Flüssigkeit lieferte, die beim Stehen ein lockeres Gerinnsel abschied.

Wie die ungewöhnliche anatomische Verbreitung der Geschwulst — die diffuse sarcomatöse Infiltration der Pia bis tief ins Rückenmark hinab — die klinischen Eigenthümlichkeiten des Falles genügend aufklärte, so ist sie wohl auch geeignet, das paradoxe Verhalten der Cerebrospinalflüssigkeit verständlich zu machen. Man darf wohl annehmen, dass ebenso wie eine diffuse Geschwulstentwickelung in Pleura und Peritoneum entzündliche Ergüsse setzt, so auch hier die Sarcomatose der Pia eine entzündliche Veränderung der Cerebrospinalflüssigkeit zur Folge gehabt hat. — —

Trotz der hohen diagnostischen Bedeutung des Quinckeschen Verfahrens wird dasselbe eine ausgedehnte Anwendung nur dann finden können, wenn seine Ausführbarkeit eine ganz leichte, und wenn daselbe für den Kranken nicht die geringste Gefahr mit sich bringt. Beides ist meines Erachtens der Fall. Wenn dasselbe, wie zuerst behauptet wurde, bei nicht völlig bewusstlosen Kranken die Chloroformnarkose erforderte, so würde dies schon genügen, um seine Verwendbarkeit in Frage zu stellen. Dieselbe ist aber völlig überflüssig, ich habe sie nie-

---

1) Ein Fall von Meningitis tuberculosa mit Ausgang in Heilung. Deutsche med. Wochenschrift 1894, S. 709.

2) Zur Diagnose der Meningitis tuberculosa. Münchener medicinische Wochenschrift 1894, No. 49 u. 50.

mals angewendet und recht wenig Misserfolge gehabt. Ich benutze eine lange Hohlnadel, die nicht stärker zu sein braucht, als die Hohlnadel einer Probepunctionsspritze.

Wenn man sich genau an die Vorschriften Quincke's[1]) hält, wird man niemals eine Nebenverletzung zu befürchten haben. Hier und da ist die Flüssigkeit etwas blutig gefärbt, der Grund hierfür ist wohl der, dass die Nadel den Wirbelkörper trifft. Für das Befinden der Kranken hat dies Ereigniss keine Bedeutung. Zu vermeiden ist es, weil die blutige Beschaffenheit der Flüssigkeit die diagnostische Verwerthung des Resultates in mancher Hinsicht erschwert. Die Gefahr der Infection ist selbstredend bei einiger Vorsicht vollkommen ausgeschlossen. Auch andere üble Folgen habe ich nach den zahlreichen Punctionen, die ich gemacht habe, nicht gesehen. Nur in den beiden folgenden Beobachtungen schloss sich eine erhebliche Verschlimmerung des Befindens zeitlich so unmittelbar an die Punction an, dass man unwillkürlich an einen Zusammenhang denken musste. In einem dieser Fälle ist sogar der Tod in unmittelbarem Anschluss an die Punction eingetreten.

Derselbe betraf eine 37jährige Frau mit einer Sarcomgeschwulst der linken Kleinhirnhemisphäre. Sie war mehr als 2 Jahre vor der Aufnahme im Wochenbett ohne Fieber, mit Kopfschmerzen, Erbrechen, Ohnmachtsanfälle und angeblich mit Anschwellungen der Lider erkrankt. Nach 6 Wochen verschwanden die Krankheitserscheinungen und die Kranke war schliesslich 1 Jahr gesund. Dann bekam sie Anfälle von Kopfschmerzen und Erbrechen, zu denen sich später plötzliche Schwindelanfälle gesellten, bei denen die Kranke hinstürzte. Ausser diesen Anfällen beschreibt sie noch ganz rasch vorübergehende Verdunkelungen des Gesichtsfeldes. Seit $^1/_2$ Jahr hat sich ferner das Sehvermögen allmählich verschlechtert, auf dem rechten Auge ist Blindheit, auf dem linken sehr hochgradige Sehschwäche eingetreten. In der letzten Zeit sind die Anfälle von Kopfschmerz und Erbrechen häufiger geworden, der Kopfschmerz wird dabei so heftig, dass Patientin laut aufschreit. Zeitweise wird sie während der Anfälle bewusstlos und hat convulsivische Erscheinungen in den Gliedern.

Anfälle von sehr heftigen Kopfschmerzen, in welchen die übrigens sehr hinfällige und abgemagerte Kranke völlig theilnahmslos dalag, hatte sie auch während der ersten Tage ihres Aufenthaltes in der Klinik. Sonst wird noch eine doppelseitige, in Atrophie ausgehende Stauungspapille constatirt. Der Puls war etwas beschleunigt, klein und weich und änderte sich während der Schmerzanfälle nicht. Eine am 4. Tage des Aufenthaltes in der Klinik vorgenommene Punction des Wirbelcanals förderte ca. 25 ccm einer klaren, hellgelblichen Flüssigkeit von 1007 spec. Gewicht, sehr geringem Eiweissgehalt zu Tage. Gerinnung trat nicht ein. Der Anfangsdruck betrug 40 mm Hg, nachdem derselbe auf 5 mm Hg gesunken, wurde die Entleerung abgebrochen.

Unmittelbar nach der Punction klagte die Kranke über sehr heftige Kopfschmerzen, die sich im Verlaufe des Tages noch steigerten, so dass dieselbe völlig benommen erschien. In der Nacht trat Nachlass der der Schmerzen ein, jedoch kehrten sie am anderen Morgen mit erneuter Heftigkeit wieder. Die Benommenheit steigerte sich im Laufe des Tages zu totaler Bewusstlosigkeit, die Respiration wurde unregelmässig, der Puls blieb unverändert, bis unter plötzlichem Herzstillstand der Tod erfolgte.

Bei der Autopsie fand sich, dass die sehr erweiterten Ventrikel noch 55 ccm klarer Flüssigkeit enthielten. Neben dem linken Rand der Brücke und der Medulla oblongata wölbte sich in der Basis eine wallnussgrosse, von der Tonsille der linken Kleinhirnhemisphäre ausgehende Geschwulst hervor, welche sich mikroskopisch als ein Rundzellensarcom erwies. Facialis und Acusticus gingen über die Geschwulst hinweg, ihre Nervenfasern zeigten keine Veränderung.

Ich werde keinen Widerspruch finden, wenn ich die Meinung äussere, dass die Entleerung der Cerebrospinalflüssigkeit in diesem Falle schwerlich die terminale Attaque und den Tod verursacht hat. Die Entleerung war keine sehr ergiebige gewesen, die Autopsie zeigte, dass die Ventrikel noch reichliche Flüssigkeitsmengen enthielten, der Ausfluss war bei noch erheblichem positiven Druck unterbrochen worden und es ist augenscheinlich der terminale Anfall nur der letzte einer continuirlichen Reihe ähnlicher gewesen.

Immerhin ist der folgende ziemlich gleichzeitig beobachtete Fall geeignet, die Bestimmtheit dieser Schlussfolgerung etwas dämpfen.

1) Verhandlungen des X. Congresses für innere Medicin, S. 338.

Er betraf ein 17jähriges Mädchen, das eine Reihe von Hirnzufällen gehabt hatte. Das erste Mal erkrankte sie im April 1893 ohne Fieber mit Kopfschmerzun, Erbrechen, Pulsverlangsamung, hochgradigem Schwindel, doppelseitiger Abducenslähmung, Herabsetzung des Sehvermögens. Dabei sollen die Augenlider geschwollen gewesen sein. Im Verlauf von 6 Wochen gingen diese Erscheinungen zurück und die Kranke blieb bis Weihnachten gesund. Weihnachten 1893 bekam sie zunächst eine linksseitige Abducenslähmung, einige Tage darauf heftige Hinterkopfschmerzen und Erbrechen. Sie musste eine Woche zu Bett liegen, stand dann auf, ohne dass jedoch die Kopfschmerzen aufhörten. Nun trat eine allmähliche Verschlechterung des Sehvermögens auf dem linken Auge ein. Auch diese Erscheinungen gingen allmählich völlig zurück. Mitte April 1894 traten wieder Schwindelanfälle mit rasch vorübergehender Verdunkelung des Gesichtsfeldes auf und gleichzeitig bemerkte sie, dass sie auch ausserhalb dieser Anfälle auf dem linken Auge schlecht sah. Anderweitige Störungen fehlten diesmal.

Bei der Aufnahme zeigte sie den Rest einer linksseitigen Abducenslähmung, doppelseitige Stauungspapille mit ziemlich fortgeschrittener Atrophie, ungleiche starre Pupillen. Anderweitige Krankheitssymptome fehlten. Wenige Tage nach ihrer Aufnahme wurde eine Punktion des Wirbelcanals vorgenommen und ca. 55 ccm einer wasserhellen, nicht reducirenden und nicht gerinnenden Flüssigkeit von minimem Eiweissgehalt entleert. Der Anfangsdruck betrug 25 mm Hg, der Enddruck 0. Unmittelbar nach der Entleerung traten bei der Patientin heftige Kopfschmerzen, Brustschmerzen und Schmerzen in den Oberschenkeln, begleitet von sehr heftigem Erbrechen, auf. Pulsverlangsamung und Fieber waren nicht vorhanden. Die Erscheinungen bildeten sich innerhalb der nächsten zwei Tage zurück, doch verliess die Kranke, durch dieselben erschreckt, die Klinik wenige Tage später. Sie erfreut sich seither eines ungetrübten Allgemeinbefindens, nur die durch die Atrophie der Sehnerven bedingte Sehschwäche hat auf beiden Augen erheblich zugenommen.

Ist in diesem Fall weder die entleerte Flüssigkeitsmenge eine ungewöhnlich grosse, noch die Druckschwankung eine hochgradige gewesen, so wird man sich doch schwerlich dem Eindrucke entziehen können, dass die plötzliche Hirndruckschwankung mit den unmittelbar auf die Entleerung folgenden Erscheinungen in einem ursächlichen Zusammenhang steht. Der Patientin ist ein dauernder Nachtheil nicht erwachsen, doch fordert die Erfahrung zur Vorsicht auf und man wird gut thun, die Entleerung der Cerebrospinalflüssigkeit nicht zu weit zu treiben und besonders darauf zu halten, dass ein positiver Druck in den Hirnventrikeln bestehen bleibt.

II. Zur klinischen Bedeutung der spinalen Punction.

Von

P. Fürbringer.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 20. März 1895.)

M. H.! Das Thema, über das ich heut vor Ihnen zu sprechen die Ehre habe, hat bereits auf dem Programm der letzten Naturforscher-Versammlung gestanden. Aeussere Gründe hatten mir leider nicht erlaubt, nach Wien zu gehen. Aber gut, dass es so gekommen: die im Laufe des inzwischen verflossenen halben Jahres fortgesetzten einschlägigen Versuche und Beobachtungen haben so manche wichtige Correctur gebracht.

Was ich Ihnen biete, ist ein kurzer Bericht über relativ zahlreiche Versuche, die fast ausschliesslich in den Dienst der Klinik gestellt sind. Somit wird mein eigener Commentar im Wesentlichen die praktische Bedeutung der neuen Methode ins Auge fassen. Ich sage „neuen“ Methode, da kaum vier Jahre ins Land gegangen, dass wir zum ersten Male etwas von ihr gehört haben und die seitdem veröffentlichte einschlägige Literatur eine für unsere heutigen Verhältnisse erstaunlich kurze Vorgeschichte einschliesst. Ich darf ihr zunächst einige orientirende Worte widmen, bezüglich aller Details ferner liegender Bedeutung auf die Originalien verweisend.

Der Vater der Methode ist zweifelsohne Quincke[1]), der auf dem zehnten Congresse für innere Medicin zu Wiesbaden im Jahre 1891 unter dem Titel „Hydrocephalus“ den ersten Bericht gegeben. Aus eigenen thierexperimentellen Untersuchungen wusste er, dass es unschwer gelingt, Flüssigkeit in den Subarachnoidalraum zu spritzen, ohne den knöchernen Wirbelcanal zu eröffnen, und punctirte deshalb den Subarachnoidalsack eines hirnkranken Knaben in der Höhe der Lendenwirbel. Indem er mittelst Pravazcanüle zwischen zwei Wirbelbogen einging, entleerte er wasserklare Cerebrospinalflüssigkeit. Die Symptome der Krankheit — Leptomeningitis serosa bezw. Hydrocephalus acutus simplex — besserten sich, zumal unter zwei weiteren Punctionen, in diesem Falle und bei einem Erwachsenen, weshalb der genannte Kliniker auch für andere Fälle mit gleichsinnig gesteigertem Hirndruck von der Lumbalpunction günstige Erfolge erwartete. Dies zumal bei acuten Drucksteigerungen, selbstverständlich unter der Voraussetzung, dass die Communication der Subarachnoidalräume des Gehirns und Rückenmarks unter sich und mit den Hirnventrikeln nicht durch pathologische Verschlüsse (Sklerose u. dergl.) aufgehoben ist. Besonders wird auf den acuten Hydrocephalus einfach serösen wie tuberculösen Charakters der Kinder verwiesen und ahnungsvoll auch einer möglichen Förderung der Diagnose gedacht.

Die Ausführung der Punction betreffend, empfiehlt Quincke in der genannten Abhandlung, sowie in einem Anhang zu seinem die Klinik der „Meningitis serosa“ behandelnden späteren Vortrag[2]), die Nadel, während Patient auf der Seite mit stark nach vorn gebeugter Wirbelsäule liegt, in der Höhe des unteren Drittels des 2., 3. oder 4. Dornfortsatzes, etwas seitlich von der Mittellinie einzustechen. Narkose wird bei einiger Benommenheit als nicht erforderlich angesprochen. Da der Conus medullaris im Niveau des 2. Zwischenwirbelraumes zu enden pflegt, kann der Stich nicht das Rückenmark, höchstens die Cauda equina treffen.

Trotz der plausibelen und lockenden Inauguration der durchaus aparten Heilmethode, für welche Bäumler warm empfehlende Worte ausgegeben, schwieg die Literatur volle zwei Jahre. Doch war die Entdeckung nicht auf unfruchtbaren Boden gefallen. Einen wesentlich weiteren Ausbau verdanken wir zunächst v. Ziemssen, der auf dem XII. Congresse für innere Medicin[3]) über eigene Erfahrungen — ihre Zahl wird nicht genannt — berichtet und die Lumbalpunction als ein höchst wirksames Verfahren für Verminderung des Hirndrucks beurtheilt. Hatte Quincke inzwischen das Verfahren bei 22 Fällen 41mal geübt und 5 bis 80 ccm Flüssigkeit bei geschlossenem Schädel entleert, so spricht der Münchener Kliniker von 60, 70 und selbst 90 ccm entleerten Cerebrospinalfluidums, ohne dass je nachtheilige Nebenwirkungen zu beklagen gewesen. In der nunmehr lebhaften Discussion begrüsst Bruns die Punction des Wirbelcanals als werthvolle Ergänzung der unter Umständen unsicheren Schädeltrepanation. Was aber der Entdecker geäussert, trug bereits für den aufmerksamen Zuhörer die Anfänge einer gewissen Skepsis in therapeutischer Richtung. Es wird auf den wahrscheinlich nur vorübergehenden Charakter der Entlastung verwiesen — dasselbe thun Ewald, Sahli und Naunyn — und auch in der Folge wird der ebenfalls von Quincke zuerst geübten andauernden Entleerung durch Schlitzung nicht mehr gedacht. Hingegen rückt er den diagnostischen Werth in den Vordergrund, ohne freilich wesentliche concrete Beobachtungen als beweisende Beispiele beizubringen. Steigerung des — in der Norm 0,5 bis höchstens 1 pM. betragenden — Eiweissgehaltes der gewonnenen Flüssigkeit deutet nach seiner Meinung auf frische Entzündung bezw. acute Exacerbation der Exsudation. In einem Falle von Hirntumor fand er eine Eiweissmenge von 3 bis 7 pM., in einem anderen als Folge eines Blutergusses mit Durchbruch in die Hirnventrikel bluthaltige Punctionsflüssigkeit, während Naunyn um deswillen nichts ausfliessen sah, weil im Duralsacke dicke eitrige Flüssigkeit lag. Im Uebrigen kommen alle Redner darin überein, dass die Technik keinerlei Schwierigkeit hat.

Keinem der genannten Kliniker ist damals bekannt gewesen, was mehrere Wochen vor der Sitzung, im März 1893, dem Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg über denselben Gegenstand Lichtheim mitgetheilt hatte, da seine Worte erst nach einer Reihe von Monaten an zugänglicherer Stelle Verbreitung gefunden[1]). Spricht Lichtheim schon hier den Rath aus, die Hoffnungen in Bezug auf den therapeutischen Werth der Lumbalpunctionen nicht zu hoch zu spannen, so verhält er sich im Herbst desselben Jahres[2]) geradezu ablehnend, soweit der Begriff einer Heilwirkung in Frage kommt. In keinem seiner eigenen 15 Fälle (Hirntumor, tuberculöse und eitrige Meningitis) vermochte er nach der spinalen Punction, die bis 80 ccm Flüssigkeit entleerte, eine Besserung der Hirndrucksymptome zu beobachten! Ein so schnelles Grab aber auch mit diesem vernichtenden Urtheil den unter günstigsten Auspicien aufgesprossenen Hoffnungen zugedacht worden, um so üppiger war eine andere Seite der Quincke'schen Entdeckung in Blüthe gerathen, die diagnostische. Ihren Werth schlägt Lichtheim sehr hoch an. Er findet zunächst, dass der Eiweissgehalt der Punctionsflüssigkeit bei Tumoren geringer (Spuren bis 0,8 pM.) als bei Basalmeningitis ausfällt (1 bis 1,6 pM.), dass sich hier viel regelmässiger als dort Gerinnungen bilden und bei Hirntumoren sich regelmässig, bei Meningitis tuberculosa nur ausnahmsweise Zucker findet. Man wird das wissenschaftliche Interesse, welches solche Befunde einschliessen, zu schätzen wissen, man wird auch hoffen dürfen, sie dereinst in den Dienst der praktischen Diagnostik stellen zu können; dass aber mit ihnen die letztere direct gesichert worden, wird man um deswillen nicht voraussetzen dürfen, weil „scharfe Grenzen nicht vorhanden“ sind und der erforderliche exclusive Charakter fehlt. Anders der diagnostische Werth der bacteriologischen Untersuchung und der Fahndung auf die Anwesenheit richtigen Eiters. Hat hier schon v. Ziemssen in seinem Schlusswort prophetische Ahnungen blicken lassen, so ist es das unbestreitbare, nicht hoch genug zu veranschlagende Verdienst Lichtheim's, den purulenten Charakter dreier Fälle von Meningitis durch die Spinalpunction direct erschlossen zu haben — zweimal wurden auch Streptokokken gefunden — und, was wir an die Spitze seiner Entdeckungen stellen, in vier von sechs Fällen tuberculöser Meningitis Tuberkelbacillen nachgewiesen zu haben.

Es muss Wunder nehmen, dass solche ohne Weiteres belangvollen Befunde nicht verhindert haben, dass seit ihrer Bekanntgabe, also mehr als Jahresfrist, die Literatur von gleichsinnigen Bestrebungen fast völlig geschwiegen. Nur Freyhan[3]) gedenkt in der Bekanntgabe eines (nebenbei bemerkt durch Ausgang in Heilung ausgezeichneten) unserer Fälle von Basalmeningitis des „diagnostischen Mittels allerersten Ranges“ und desgleichen stellt Dennig[4]) bei Gelegenheit der ausführlichen

1) Verhandlungen, Wiesbaden 1891, S. 321.
2) Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. N. F. No. 67 (1893).
3) Verhandlungen, Wiesbaden 1893, S. 197.

1) Deutsche med. Wochenschrift 1893, No. 46.
2) Deutsche med. Wochenschrift 1893, No. 47.
3) Deutsche med. Wochenschrift 1894, No. 36.
4) Münchener med. Wochenschrift 1894, No. 49 u. 50.

Analyse eines Falles von Meningitis tuberculosa aus der Tübinger Universitätspoliklinik die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunction in den Vordergrund, nachdem er in der Rückenmarksflüssigkeit der Leiche massenhaft lebende (Thierimpfung) Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Ich glaube noch anfügen zu sollen, dass sich auch Herr College Heubner, wie er mir mündlich mitzutheilen die Freundlichkeit hatte, über die Bedeutung der Spinalpunction in einem Vortrage vor der Gesellschaft der Charité-Aerzte geäussert hat des Inhalts, dass, trotzdem der Nachweis der Tuberkelbacillen in der Punctionsflüssigkeit versagt habe, die Methode diagnostisch so manches verspreche und auch therapeutische Wirkungen sinnfällig geworden seien. Auch Herr College A. Fraenkel beobachtete nach einer kürzlich im Verein für innere Medicin bei Gelegenheit der Discussion des Oppenheim'schen Vortrages über Encephalitis gegebenen Notiz Rückgang von Stauungspapille und sonstigen Gehirnerscheinungen mit der Punction des Spinalsacks.

Im Uebrigen weiss ich durch mündlichen Verkehr mit hiesigen Collegen, dass sie mehrfach der praktischen Bedeutung der Lumbalpunction reservirt und skeptisch gegenüberstehen; ja selbst von sehr geschätzter Seite wurde ihr ein praktischer Werth überhaupt abgesprochen.

Ich wage zu hoffen, dass die nunmehr folgende Bekanntgabe meiner Erfahrungen im Krankenhause Friedrichshain, die ich seit December 1893 methodisch gesammelt, an solcher indifferenter Haltung manches ändern werden. Ich will damit nicht die Erwartung aussprechen, die Spinalpunction werde in absehbarer Zeit Gemeingut der Aerzte sein. Für das Gegentheil dürfte schon derselbe Umstand sorgen, welcher es bewirkt, dass noch heutzutage ein stattlicher Theil unserer Aerzte vor der pleuralen und abdominalen Probepunction zurückschreckt oder aber durch den Kranken bezw. seine Angehörigen an der Encheirese verhindert wird.

Es liegt mir fern, bei der Darlegung meiner eigenen Erfahrungen einer Fülle abfallender Nebenbefunde eingehender zu gedenken, die später zur Grundlage praktisch wichtiger Gesichtspunkte werden könnten. Auch Krankengeschichten werde ich Ihnen nicht vorführen, vielmehr thunlichst zusammenfassend über die sonstigen Befunde berichten, wie sie ohne Weiteres als den Bedürfnissen der klinischen Praxis nutzbar gelten können.

Im Ganzen verfüge ich über 86 einschlägige Fälle mit weit mehr als 100 Einzelpunctionen, also ein die bisherigen Statistiken um ein Mehrfaches übertreffendes Material. Bei 70 Patienten habe ich persönlich die Punction ausgeführt; die übrigen 16 Fälle haben meine Herren Assistenzärzte in meiner Abwesenheit übernommen. Ihnen bin ich für thatkräftigste Unterstützung betreffs der Untersuchung der geförderten Punctionsflüssigkeit auf Bakterien, Eiweiss, Zucker u. dgl. aufrichtig dankbar.

Bevor ich die Resultate selbst mittheile, noch einige Bemerkungen über die Technik der Methode. Die Punctionen sind nach Ablauf der ersten Uebungswochen fast durchweg glatt gelungen, ein Beweis, dass es sich um eine nicht schwierige Technik handelt. Nur einige wenige Male, zumal bei hochgesteigerter Contractur der Rückenmuskulatur, bedurfte es eines zweiten Eingehens mit der Nadel, um die Knochenlücke zu finden. Zweimal gerieth sie statt in den Spinalsack, in das an der Aussenfläche der Dura gelegene Bindegewebe. Nicht selten war nach dem Hautstich ein kurzes Tasten mit der Nadelspitze nach oben, unten, innen, aussen von Nöthen, meist aber durchdrang sie sofort glatt die Dura. Erreicht wurde letztere in einer Tiefe von 2—7 cm. Die Extreme betrafen einen abgezehrten Säugling und einen herkulischen Nephritiker mit leichtem Oedem in der unteren Rückengegend. Man vermeide also kurze Hohlnadeln. Bei einem Säugling war ich bei einer Distanz von nur 4 cm, wie die mikroskopische Untersuchung eines die Canüle verstopfenden harten Cylinderchens ergab, in das peripherische Knorpelgewebe eines Wirbelkörpers gelangt. Ein wenig weiter und die Nadel hätte die Aorta erreicht. Durch wachsende Erfahrung belehrt, empfehle ich im Gegensatz zu den früheren Autoren die Punction vorzunehmen während der Kranke stark gebückt sitzt, nicht liegt, des Ferneren die Nadel möglichst genau im Niveau der unteren Fläche oder richtiger Spitze des Darmfortsatzes, also da, wo er für das Gefühl aufhört, medianwärts einzustechen. Wollen Sie sich an dieser präparirten Lendenwirbelsäule eines 7jährigen Kindes von der Gestalt und Lage der Zwischenbogenräume, nebenbei auch den Beziehungen des Rückenmarksendes zu den Lumbalwirbeln überzeugen. Im Uebrigen habe ich den Belehrungen der Literatur nichts hinzuzufügen. Mit Naunyn und Lichtheim halte ich die Narkose für überflüssig. Was übrigens oft genug wesentlich mehr schmerzt, als der Stich, ist — ich finde das nirgends hervorgehoben — die Aspiration der Flüssigkeit. Selbst halb benommene Kinder und Erwachsene haben lebhaft über Schmerzen im Kopf, im Nacken und Rücken geklagt, geächzt und gestöhnt, sobald die Aspiration begann. Ein junger Mann mit Hirntumor schlug sich den Kopf mit geballten Fäusten. Deshalb und aus später anzuführenden Gründen habe ich in letzter Zeit überhaupt auf die Aspiration mehr und mehr verzichtet und mich im Wesentlichen auf den Spontanablauf aus der Pravazcanüle beschränkt. Ein Lichtungsdurchmesser von 1 mm dürfte der geeignetste sein.

Die Menge der entleerten Flüssigkeit betrug einige Tropfen bis 110 ccm. Derselben entsprach im Grossen und Ganzen der Druck, unter dem sie abfloss: Vom trägen Tropfenfall bis zum lebhaften Sprudeln, ja bis zum hohen Bogenstrahl und Schäumen des sich ansammelnden Liquor fanden sich alle nur möglichen Zwischenstufen vertreten. Nicht selten erstarkte der Strahl ziemlich plötzlich oder der lebhafte Abfluss kam vorübergehend in's Stocken; das eine oder andere Mal wechselte beides mehrfach. Ich erkläre das aus einer Aspiration der flottirenden Nervenbündel der Cauda equina. Fand ich auch die höchsten Werthe an Menge und Druck vorwiegend bei Hirntumor und Basalmeningitis, so glaube ich gleichwohl vorausschicken zu sollen, dass ich eine wesentliche Verwerthbarkeit dieser beiden Factoren für die praktische Diagnose nicht anzuerkennen vermag. Der Widersprüche erschienen zu viele und unvermittelte — so entleerten wir bei einem Phthisiker ohne Meningealtuberculose schnell und glatt über 100 ccm, während mehrfach solche mit der Hirncomplication mit Mühe 20 lieferten —, als dass ich eine feste Regel zu construiren wagte. Das gilt für die Aspiration, wie den Spontanablauf.

Unmittelbar mit der Punction verknüpfte Nebenerscheinungen vermochte ich, von den bereits erwähnten, unter Umständen ungebührlichen Schmerzen während der Aspiration abgesehen, so gut wie gar nicht zu beobachten. Einige Male zeigte blutiger, fast stets von farbloser Flüssigkeit gefolgter Ausfluss — einmal floss er bald farblos, bald roth, letzteres bei Hustenstössen — eine Verletzung der die Nervenwurzeln umspinnenden Gefässe an. Bei der Section fand ich nichts oder geringe Reste streifiger Hämorrhagien, einmal am nächsten Tage mehrere erbsengrosse Blutgerinnsel im Spinalsack. Bei einem jungen Mädchen glaube ich, nach ziemlich heftigen, 2 Tage währenden Reizsymptomen in einem Bein (Schmerzen und Taubseinsgefühl), zu schliessen, eine Nervenwurzel leicht verletzt zu haben. Ein anderes Mal zuckte im Augenblick der Einsenkung der Nadel die eine untere Extremität heftig. Im Uebrigen ist von unmittelbaren Folgen nichts zu beklagen gewesen; von

möglichen aber unwahrscheinlichen schweren soll noch die Rede sein.

Und nun zu den eigentlichen klinischen Resultaten. Es bedarf wohl kaum der besonderen Erwähnung, dass rücksichtlich der Krankheitsfälle keine kritiklose Auswahl stattgefunden. Wo nicht Cerebral- oder Spinalkranke mit mehr oder weniger unsicherer Diagnose in Frage kamen, handelte es sich um zielbewusste Controllen oder den Versuch, zur Lösung wissenschaftlicher Controversen beizutragen.

Ich beginne mit der in praktischer Hinsicht wichtigsten Gruppe, der Meningitis tuberculosa. In 37 Fällen, welche Kinder und Erwachsene in allen Stadien der Krankheit betrafen, und zu einem Theile Zweifel, ob nicht Typhus, Endocarditis bezw. Sepsis oder Influenza als Grundkrankheit vorliege, rechtfertigten, fanden wir 27mal die Tuberkelbacillen in der durch Punction geförderten Cerebrospinalflüssigkeit; in sämmtlichen 27 bestätigte die Section die Diagnose. 7mal war der klinische Befund negativ — hierzu habe ich 2 fragliche gerechnet —, der anatomische positiv und 3mal fanden sich die Bacillen bei Lebzeiten, ohne dass die anatomische Bestätigung der Meningealtuberculose möglich gewesen: einmal wurde die Section verboten, das andere Mal der Kranke vor dem Tode aus der Anstalt genommen; im dritten Falle, dem oben bereits erwähnten, von Freyhan veröffentlichten, war Heilung erfolgt. Diese 3 Fälle zählen wir zu den positiven, umsomehr, als wir bei 4 Tuberculösen ohne Meningitis die Tuberkelbacillen in der Punctionsflüssigkeit, sowie in den Rückenmarkshäuten der Leiche vermisst haben.

Es haben sich also in 30 von 37 Fällen, d. i. in rund 80 pCt., die Krankheitserreger bereits zu Lebzeiten in der Cerebrospinalflüssigkeit nachweisen lassen, mit anderen Worten, die Diagnose des tuberculösen Charakters der Meningitis bezw. der überhaupt fraglichen Krankheit konnte vermittelst der Spinalpunction in vier Fünftel der Fälle mit Sicherheit gestellt werden. Man wende mir nicht ein, dass der erfahrene Arzt auch ohne die Vornahme der Punction zu einem gleichen Resultat gelangt wäre. Es blieb immer noch eine bemerkenswerthe Zahl solcher Patienten, Kinder, wie Erwachsene, übrig, bei denen die umfassendste Verwerthung aller Symptome eben nicht hingereicht hat, die Krankheit mit einiger Bestimmtheit zu erkennen. In einigen Fällen beispielsweise beschränkten sich die Symptome unter Abgang jeder Lungenerscheinung auf mässige Benommenheit und vieldeutige psychische Störungen. Ich stehe sonach nicht an, der Spinalpunction mit Fahndung auf die Gegenwart von Tuberkelbacillen in der geförderten Flüssigkeit im Princip denselben Werth für die Erkennung der tuberculösen Meningitis beizumessen, wie der bakteriologischen Untersuchung des Auswurfs, der Pleura- und Peritonealflüssigkeit, des Harns für die Diagnose der Lungen-, Brust- und Bauchfelltuberculose, sowie derjenigen der Harnorgane. Werden die Tuberkelbacillen gefunden, so ist der tuberculöse Ursprung erwiesen, wenn nicht, bleibt letzterer fraglich.

Angesichts unserer hohen Zahl positiver Befunde, die noch über das von Lichtheim an seinem kleinen Material erschlossene Verhältniss hinausgeht, sind mir die Behauptungen einzelner Collegen, dass sie nicht oder nur ausnahmsweise die Tuberkelbacillen hätten auffinden können, einigermaassen auffallend. Selbstverständlich hat es da, wo eine nicht gar zu kleine Zahl von Untersuchungen vorliegt — bei einzelnen mag der Zufall sein Wesen getrieben haben — in letzter Instanz die Technik verschuldet. Auch bei uns hatte der Grad der Uebung der Herren Assistenzärzte einen unverkennbaren Einfluss auf das Resultat geäussert. Uebung ist aber auch bei der Fahndung auf die Koch'schen Bacillen im Sputum, ja allenthalben bei bakteriologischen Untersuchungen nöthig. Besonders empfehlenswerth erscheint es, die beim Stehenlassen der Flüssigkeit fast nie fehlenden zarten, spinnewebeähnlichen, meist Rundzellen einschliessenden Fibringerinnungen zur Färbung zu entnehmen. Herr College Kroenig hat auch mit seiner neuen Centrifuge den Nachweis mit grosser Schnelligkeit erbracht. Doch erachte ich diesen den wenigsten Aerzten zugänglichen Apparat nicht für erforderlich. Unsere Nachweise sind sämmtlich ohne Cetrifuge gewonnen. Hierbei waren von der wasserklaren farblosen bis zur stark opalisirenden, leicht gelblichen, ziemlich zahlreiche Leukocyten einschliessenden Flüssigkeit alle Zwischenstufen gegeben. Einmal fanden sich neben den Tuberkelmikroben in Masse andere Bacillen.

Bei dieser Gelegenheit glaube ich offen eines bösen Qui pro quo gedenken zu sollen, dessen wir uns in der früheren Zeit schuldig gemacht, sei es auch nur, um noch nicht hinreichend gewitzigte Collegen vor gleichem Missgeschick zu bewahren. Bei der Verarbeitung der Spinalflüssigkeit eines hoch fiebernden, bewusstlosen Kranken mit Pneumonie erschienen spärliche, aber unzweifelhafte Tuberkelbacillen im Gesichtsfelde. Die Section ergab — Typhus! Ein nicht genügend gesäubertes Deckgläschen, das bereits der Untersuchung des Auswurfes eines Phthisikers gedient, hatte uns den Streich gespielt. Seitdem haben wir nur „neue" Deckgläschen zur Prüfung verwandt. Selbst den von Kleinhändlern erworbenen ist unter Umständen nicht zu trauen, da bereits gebrauchte eingeschmuggelt sein können. Ihnen Allen wird der vor einigen Jahren behauptete Nachweis der Tuberkelbacillen im Blute durch einen südeuropäischen Collegen in Erinnerung sein, der mit der Entdeckung der gleichen Calamität an dem eingeschickten Präparate in Berlin abschloss.

So stolz der Erfolg in Bezug auf die Diagnostik, so bescheiden haben sich uns die therapeutischen Resultate, auf die wir einst so zuversichtlich gehofft, dargestellt. Wenn ich auch der radicalen Haltung Lichtheim's nicht ohne Weiteres beitreten kann, der jeden mit Sicherheit auf die Punction zu beziehenden Erfolg leugnet, so traten doch sichtliche Besserungen — dauernd war keine — gerade bei der tuberculösen Meningitis so selten hervor, dass ich mit gutem Gewissen eine annehmbare Heilwirkung für diese Krankheit von der neuen Methode nicht zu behaupten wage. Etwas besser, ja zum Theil direct in die Augen springend, waren die Resultate bei anderen Hirnkrankheiten (s. u.). In nicht wenigen Fällen von Basalmeningitis der Kinder fehlte jede Aenderung der dargebotenen Symptome im Einzelnen und im Gesammtbilde, selbst da, wo wir ein bedeutendes Einsinken der gespannten Fontanelle während des Abflusses beobachten konnten. Meiner Meinung nach ein beredtes Zeugniss dafür, dass der bekannte Symptomencomplex der berüchtigten Krankheit zum grössten Theil als unmittelbare Folge des erhöhten Hirndrucks nicht gelten darf.

Auch in Bezug auf die übrigen Befunde kann ich mich vorwiegend kurz fassen, um so mehr, als hier ein zur Festlegung allgemeiner Regeln ausreichendes Material noch nicht vorliegt. Nichtsdestoweniger muss einzelner Gesichtspunkte mit Nachdruck gedacht werden.

In 3 Kinder mit Meningealsymptomen betreffenden Fällen, bei denen die Fahndung auf Tuberkelbacillen negativ ausgefallen, ergab die Section den Befund der Quincke'schen Meningitis serosa simplex. Ich fühle mich aber gehalten, zu erwähnen, dass wir unter der vorigen Gruppe einen Fall angetroffen, den wir so lange als einen acuten nichttuberculösen Hydrocephalus angesprochen, bis wir — nach langem minutiösem Suchen — einige winzige Tuberkelbacillen in den Sylvi'schen Gruben nebst einem unscheinbaren käsigen Bronchialdrüschen und damit

die wahre Natur aufgespürt. Bei aller Anerkennung des Begriffs der serösen einfachen Meningitis warnen wir vor allzu grosser Liberalität zu Gunsten derselben. Auch hier hielt sich übrigens der therapeutische Effect der Spinalpunctionen in sehr bescheidenen Grenzen, ja war kaum von den Spontanschwankungen der Symptome mit Sicherheit abzugrenzen. Hingegen hat sich bei einem Kinde mit chronischem Hydrocephalus, das täglich eine Reihe epileptiformer Anfälle erlitten, dies Verfahren insofern als heilwirkend erwiesen, als mehrfach an die Punctionen sich sichtliches Besserbefinden angeschlossen und hier eine Reihe von Tagen die Durchschnittszahl von sechs Anfällen auf die Hälfte heruntergegangen. Die Section ergab übrigens keine „einfache" Form, sondern Tuberkelgeschwülste in Kleinhirn.

Bei einer jungen, fiebernden, benommenen Frau, mit heftigen Meningealsymptomen füllte sich die Spritze sofort mit rahmigem Eiter, womit die Diagnose der cerebrospinalen purulenten Leptomeningitis ohne Weiteres gesichert war. Die Section liess kaum einen Zweifel übrig, dass die epidemische Form der Nackenstarre vorgelegen. Hier habe ich noch eines bezeichnenden Befundes bei einer zur Zeit in Convalescenz befindlichen jungen Frau zu gedenken. Bei derselben hatten dunkle, schwere, mit Fieber einhergehende Gehirnerscheinungen bezw. meningitisartige Symptome neben Pneumonie (Influenza?) und Pyelitis die Lumbalpunction veranlasst. Sie förderte eine stark trübe, leukocytenreiche Flüssigkeit, welche sehr zahlreiche, von Pneumokokken nicht zu unterscheidende Mikroorganismen einschloss. Ein solcher Befund birgt meines Erachtens einen immerhin werthvollen Hinweis auf die Diagnose der eiterigen Meningitis.

Ich komme jetzt zu den Hirntumoren. Eine Laune des Zufalls hat es gefügt, dass mir hier nur drei bezw. vier Repräsentanten zur Verfügung gestanden. Im ersten (junger Mann mit sarkomatösen Mediastinal- und Schädelgeschwülsten, welch letztere sich tief in die Schädelgegend des Gehirns gesenkt) hatten sich die Kopfschmerzen, das Hauptsymptom der Krankheit, während der 50 ccm klarer Flüssigkeit fördernden Punction bis zur Unerträglichkeit gesteigert, um eine Viertelstunde später wesentlich abzunehmen. Die Besserung hielt einige Tage an. Bemerkenswerth ist, während der zweite Fall mit allgemeinen Symptomen (Kopfschmerz, Somnolenz, Stauungspapille) auf die Entnahme von 60 ccm nur wenig reagirte, aber mit Heilung nach längerer antisyphilitischer Cur endete, der dritte, einen 18jährigen Jüngling betreffende Fall. Hier konnte aus den schweren Symptomen (localisirter Kopfschmerz, Stauungspapille, motorische Aphasie, centrale Facialisparese, epileptiforme Anfälle, abgrenzbarer Percussionsschmerz des Schädels) das linke Stirnhirn mit Bestimmtheit als Sitz des Tumors verantwortlich gemacht waren. Der Fall verlief tragisch genug. Vor der geplanten Operation entleerte ich 20 ccm Spinalflüssigkeit. Während der Punction Aechzen und Stöhnen, darauf für einige Stunden Schlaf, aus dem der Kranke sichtlich gebessert erwachte: Weniger Kopfschmerz, helleres Sensorium, über 90 statt 62 Pulsen, aber keine Aenderung im Augenspiegelbefund. Am nächsten Tage wieder Status quo ante und — plötzlicher Tod. Die Autopsie ergab eine apfelgrosse, im linken Vorderhirn lagernde, sarkomatöse Durageschwulst, welche geradezu in die Hand fiel, jedenfalls ungewöhnlich günstige Chancen für den Operateur dargeboten hätte.

Ich füge hier gleich zu, dass ich auch bei einem vierten Falle von Hirntumor, bei welchem Herr College Hahn auf dem Wege der Trepanation eine an Heilung grenzende Besserung, insbesondere Sistirung der quälenden Kopfschmerzen für mehr als Jahresfrist bewirkt hatte, mit Rücksicht auf ein schweres Recidiv die Lumbalpunction vorgenommen. Während der Entleerung von 50 ccm klarer Flüssigkeit ungebührliche Steigerung des Schmerzes im Schädel. Danach Besserung, aber 24 Stunden später — plötzlicher Tod. Die Section ergab als Sitz der Geschwulst den Boden der Rautengrube.

Zu diesen zwei unerwarteten Todesfällen kommen zwei weitere, welche Urämiker betreffen. Die Entziehung von 90 bezw. 50 ccm klarer Flüssigkeit hat an dem Sopor so gut wie Nichts geändert, aber im ersten Falle stellten sich eine Stunde später Krämpfe mit unmittelbarem tödtlichem Ausgang ein, während der zweite Patient 5 Stunden später starb. Die Section ergab in beiden Fällen chronische diffuse Nephritis unter der Form der gefleckten Niere. Solche Erfahrungen sind nicht dazu angethan, die Theorie, mit welcher Traube die Urämie der Nephritiker zu erklären gesucht hat, zu stützen. Immerhin müssen hier weitere Erfahrungen abgewartet werden.

Praktisch belangvoller ist der a priori verfängliche Umstand, dass in den genannten vier, übrigens desolaten Fällen der Exitus nach der Punction nicht lange auf sich warten liess, bezw. letzterer auf dem Fusse folgte. Ob hier eine Causalität besteht, ich weiss es nicht zu sagen; vielleicht dass die Zukunft uns noch in bestimmterer Weise über die Gefahren der Spinalpunction und die wichtige Rolle, welche der Liquor cerebrospinalis für das Leben spielt, belehrt, vielleicht auch nicht. Denen gegenüber, die den Eindruck erhalten, als habe die neue Methode traurige Folgen gehabt, ist es wohl erlaubt, zu bemerken, dass plötzliche Todesfälle bei Hirntumoren und durch vorgeschrittene Nierenleiden bedingter Urämie doch gar zu geläufige Vorkommnisse darstellen, als dass man nicht berechtigt wäre, an zufällige Coincidenz zu denken.

Nur beiläufig möchte ich erwähnen, dass ich die Lumbalpunction auch bei verschiedenen Formen von Encephalomalacie, chronischer Myelitis, Tabes, chronischer Säufermeningitis ohne verwerthbares Resultat ausgeführt habe.

Eines Resultats habe ich aber mit Nachdruck zu gedenken, des bereits von Quincke hervorgehobenen Nachweises von Blut im Spinalsack beim Durchbruch apoplectischer Herde in die Ventrikel. Um Förderung dieser der Sicherung noch immer bedürftigen Diagnostik hat sich Herr Dr. Freyhan besonders bemüht. Ich glaube zweier illustrirender Fälle gedenken zu sollen. Im ersten liessen plötzlicher Eintritt einer spastischen Hemiplegie mit Bewusstlosigkeit und conjugirter Augenablenkung an das genannte Ereigniss denken. Die Punction des Spinalsackes, welche aus äusseren Gründen erst an der Leiche ausgeführt werden konnte, ergab mehrfach fast reines Blut mit relativ wenig veränderten Blutkörperchen. Die Section bestätigte den Durchbruch in die Seitenventrikel. Im zweiten Falle, der bereits im Leben blutreiche Flüssigkeit im Spinalsack erkennen liess, wurde an Stelle der erwarteten Ponshämorrhagie ein Extravasat im Kleinhirn gefunden, welches in den 4. Ventrikel durchgebrochen war. Ich würde mit gutem Gewissen diese Erfahrungen mit einer glatten Erledigung der ganzen Frage der Diagnose des Ventrikeldurchbruchs identificiren, wenn wir nicht das eine oder das andere Mal, wie schon erwähnt, blutige Flüssigkeit nur deshalb aspirirt hätten, weil wir eine Gefässverletzung im Bereiche der Cauda equina verursacht hatten. Das zweite Bedenken, dass auch ohne richtigen Durchbruch der apoplectischen Extravasate die Spinalflüssigkeit sich blutig färben könnte, hat sich bislang nicht bestätigt gefunden.

Endlich hat sich Herr Dr. Freyhan noch der Mühe unterzogen, mit Rücksiht auf die Angaben Lichtheim's über den Eiweiss- und Zuckergehalt des Liquor cerebrospinalis (s. o.) einschlägige procentarische Bestimmungen bei verschiedenen Krankheiten, auch bei Diabetes mellitus, vorzunehmen. Ich hoffe zuversichtlich, dass er sich noch über die Resultate vernehmen lässt. Meine vorläufige Meinung über den Werth solcher

chemischen Analysen habe ich bereits im Eingange des Vortrags ausgesprochen.

Fasse ich zusammen, welche Früchte unsere durch mehr als Jahresfrist systematisch durchgeführte Arbeit auf dem Gebiete der Lumbalpunction gereift hat, so möchte ich an die Spitze den unbedingten klinisch-diagnostischen Werth der Untersuchung der geförderten Cerebrospinalflüssigkeit auf Tuberkebacillen, sowie der Aspiration von Eiter stellen. Auch die Diagnose des Durchbruchs von Gehirnextravasaten in die Ventrikel, bezw. die Subarachnoidalräume hat, insoweit sie durch den Nachweis von Blut statt Serum geleitet wird, Anspruch, sich mit bleibendem Werth auszustatten. Im Uebrigen bedarf die Methode als diagnostische, namentlich hinsichtlich der Fahndung auf andere Mikroorganismen, Zellen und lösliche Substanzen, noch des weiteren Ausbaues, soll sie als nutzbringend geschätzt werden dürfen. Die therapeutische Seite anlangend, hat im Allgemeinen die breitere Controle die anfänglich gehegten Erwartungen getäuscht, insofern sicher vorauszusagende und nachhaltige Erfolge fehlen oder doch sehr spärlich gesät sind. Immerhin dürfte auch hier ein Weiterstreben auf breiter Basis einen gewissen werthigen Kern retten, um so mehr, als ja auch die Punction der Pleura- und Bauchhöhle trotz Fortdauer des ursächlichen Processes richtige Heilwirkungen zu entfalten vermag. Dass endlich die Lumbalpunction, deren leichte Technik ihrer Gestaltung zum Gemeingut der Aerzte nur förderlich sein könnte, Gefahren in sich schliesst, ist zur Zeit weder widerlegt noch nachgewiesen.

III. Neuralgie der Niere (Nierencolik, Nephralgie).

Von

Prof. Dr. **H. Senator** in Berlin.[1])

Schmerzen in den Nieren sind in den allermeisten Fällen durch grob anatomische Erkrankungen derselben verursacht und namentlich finden sich heftige, colikartige Schmerzanfälle so häufig beim Durchtritt von Fremdkörpern (meistens Concrementen) durch die feineren oder gröberen Harnwege, dass man sich gewöhnt hat, darin die einzige Ursache der Nierencoliken zu sehen. Indessen ist nicht zu bezweifeln, dass auch ohne diese und überhaupt ohne nachweisbare Erkrankung der Niere (oder des Ureters) heftige Schmerzen in den Nieren neuralgischer Art, also eine Neuralgia renalis, vorkommen, und zwar theils deuteropathisch (secundär) im Gefolge anderer Krankheiten, theils als ganz selbstständiges, idiopathisches (primäres) Leiden.

Zu der secundären Nierenneuralgie wäre zu zählen die von Raynaud[2]) und Lereboullet[3]) gleichzeitig beschriebene Colik, welche im Verlauf von Tabes eintritt, und, weil sie ein Analogon der „gastrischen Crisen“ darstellen soll, von ihnen als „Crise nephrétique“ bezeichnet wurde. Sie soll ganz den durch Nierensteine veranlassten Coliken gleichen und sich von ihnen nur durch das Fehlen der Hämaturie und des Abganges von Concrementen unterscheiden. Nach Raynaud scheint der Schmerz vorzugsweise die linke Niere einzunehmen.

1) Aus der Bearbeitung der Erkrankungen der Nieren in Nothnagel's Handb. der spec. Pathologie und Therapie.

2) Archives gén. de méd. 1876, October.

3) Gaz. hebdomad. 1876, No. 31.

Vielleicht gehören hierher auch manche der bei Hysterie vorkommenden Neuralgien und Colikanfälle, bei welchen die Schmerzen von den Lenden nach der Blase hin ausstrahlen und mit Harndrang verbunden sind, oder manche der als Ovarie bezeichneten Hyperästhesien.

Als idiopathische oder primäre Nierenneuralgie müssen alle jene Fälle von Nierencolik angesehen werden, in welchen weder eine Nierenaffection, noch irgend ein anderes Leiden, welches als Ursache des Schmerzes zu beschuldigen wäre, nachzuweisen ist. Seit lange sind Fälle von periodisch auftretenden Schmerzen in der Gegend der Nieren und Ureteren bekannt, als deren Ursache Nierensteine angenommen, aber trotz lange fortgesetzter sorgfältiger Beobachtung niemals gefunden wurden.[1]) In der älteren Literatur finden sich auch Berichte über Sectionen, welche keinen Aufschluss über die Ursache der Schmerzen gaben und insbesondere die vermuthete Steinbildung vermissen liessen. Diese Berichte sind mit Misstrauen aufgenommen worden, welches jedoch nach den neuesten Erfahrungen nicht durchweg berechtigt zu sein scheint.

Denn seitdem in Folge der fortschreitenden Operationstechnik auch die Nierenchirurgie einen so glänzenden Aufschwung genommen hat und die Gelegenheit bietet, schon während des Lebens die Autopsie des kranken oder für krank gehaltenen Organs zu machen, hat man verschiedene Male bereits bei Nephralgie, als deren Ursache Concremente vermuthet wurden, eine gesunde Niere gefunden. [Ralfe[2]), Sabatier[3]), J. Israel[4]).] Und deshalb ist das Vorkommen von Neuralgien der Niere in demselben Sinne, in welchem man von Neuralgien anderer Organe spricht, wohl nicht mehr zu bezweifeln. Soweit die noch spärlichen Beobachtungen zu schliessen erlauben, scheint sie besonders gern bei Weibern vorzukommen.

Immerhin sind diese Fälle ausserordentlich selten, und da sie, wie gesagt, ein den gewöhnlichen Nierencoliken ganz gleiches Bild darbieten, mit Ausnahme etwaiger Erscheinungen von Seiten des Urins, so dürfte eine sichere Diagnose niemals, sondern nur eine gewisse Wahrscheinlichkeits-Diagnose dann gestellt werden, wenn trotz lange fortgesetzter Beobachtung eine palpable Ursache für die Colik, also Concrementbildung, andere Fremdkörper, Geschwülste, Abscesse u. s. w., nicht aufgefunden werden kann.

Unter diesen Umständen wird natürlich die Therapie zunächst immer gegen das vermuthete Leiden, meistens also Nierensteine, gerichtet werden, und wenn sie, wie es in den bisher bekannt gewordenen Beobachtungen der Fall war, sich ohnmächtig erweist, dabei die Beschwerden sich zu unerträglicher Höhe steigern, so wird ein operativer Eingriff (Nephrotomie oder Nephrectomie) in Frage kommen. Merkwürdigerweise hat sich ein solcher Eingriff, auch wenn er nur dazu führte, die gestellte Diagnose als falsch erkennen zu lassen, wiederholt als schmerzlindernd, ja sogar als auf die Dauer heilend erwiesen. Eine sichere Erklärung dafür zu geben, ist nicht möglich, doch wäre es denkbar, dass bei der Loslösung der Niere aus ihrem Lager leichte entzündliche Ausschwitzungen, feinste Verwachsungen, welche die Nierennerven zerren und drücken, getrennt werden. Oder aber man müsste eine durch

1) Gowers (Handb. der Nervenkrankheiten, übersetzt von Grube, Bonn 1892, III, S. 230) erzählt einen Fall, in dem 40 Jahre lang zu Lebzeiten Schmerzanfälle in der Nierengegend auftraten, ohne dass das Vorhandensein von Nierensteinen nachzuweisen war.

2) Brit. med. Journ. 1888, Jänner 38.

3) Revue de chirurgie 1888, S. 62.

4) Erfahrungen über Nierenchirurgie (Sonderabdr. aus Arch. f. klin. Chir. XLVII), Berlin 1894, S. 107. Man vergleiche auch Morris, Brit. med. Journal 1892, April und Mai.

den operativen Eingriff hervorgebrachte Suggestionswirkung annehmen.

Diese unbeabsichtigten therapeutischen Erfolge haben übrigens viel Aehnlichkeit mit den in manchen Fällen erzielten Erfolgen der blutigen oder unblutigen Dehnung der Nerven oder selbst des Rückenmarks bei tabischen und anderen Neuralgien, und es dürfte vielleicht der Erwägung werth sein, ob nicht bei den oben erwähnten sogenannten Nierencrisen der Tabiker oder bei heftigen Nierenneuralgien der Hysterischen als letzter Heilversuch ebenfalls die Blosslegung der Niere sich rechtfertigen liesse. Als gefahrlos darf man nach dem jetzt üblichen Operationsverfahren einen solchen Versuch wohl bezeichnen.

IV. Einige Beobachtungen aus dem Percussionscurs.

Von

Professor **Friedrich Müller** in Marburg.

Während im gewöhnlichen ärztlichen Leben die Percussion und Auscultation nur Mittel zum Zweck der Diagnose darstellen, sind sie in den Cursen der physikalischen Untersuchungsmethoden Selbstzweck, und es ist daher begreiflich, dass sich bei dieser Gelegenheit die Aufmerksamkeit auf manche Dinge richtet, die bei der gewöhnlichen Krankenuntersuchung weniger wichtig erscheinen und dafür eher ein gewisses theoretisches Interesse darbieten. In den nachfolgenden Zeilen seien einige kleine Beobachtungen mitgetheilt, welche nur das eine gemeinsam haben, dass ich bei Gelegenheit der Percussionscurse auf sie aufmerksam wurde.

I. Percussion des Abdomens.

Didaktische Gründe, sowie auch häufig der Mangel an einer genügenden Anzahl von Krankheitsfällen bringen es mit sich, dass zu den Uebungen vielfach gesunde Leute herangezogen werden müssen. Zu diesem Zweck haben sich zumal an kleineren Universitäten Handwerksburschen als geeignetes „Material" bewährt. Vor einigen Jahren hat Matterstock[1]) gezeigt, dass sich bei systematischer Untersuchung solcher gesunder Leute werthvolle Aufschlüsse über die Percussion der Brustorgane gewinnen lassen. An ähnlichem Material suchte ich mir in den letzten Jahren Klarheit zu verschaffen über die Percussionsverhältnisse des Abdomens. Die Percussion des Abdomens ist gegenüber der der Brust in den Lehrbüchern etwas stiefmütterlich behandelt, meistens finden sich nur die Verhältnisse der grossen Unterleibsdrüsen genauer beschrieben. Bezüglich derjenigen Theile des Bauches, welche von den Darmschlingen eingenommen sind, nimmt man für gewönlich an, dass sie lauten tympanitischen Schall geben.

Wenn dies auch im Grossen und Ganzen als zutreffend bezeichnet werden kann, so finden sich doch häufig genug Ausnahmen von dieser Regel. Oft ist der Darmschall in manchen Gebieten zwar laut aber nicht tympanitisch, sondern dem Lungenschall mehr ähnlich, ohne dass sich jedesmal ein Grund dafür auffinden liesse; anscheinend hat der grössere Grad der Spannung darauf einen gewissen Einfluss. Metallklang findet sich bei gesunden Menschen nur selten; bei normaler Luftfüllung ist offenbar die Faltung der Schleimhaut des Magens und Darms so erheblich, dass eine gleichmässige Reflexion der Schallschwingungen nicht zu Stande kommen kann. Dagegen findet sich ziemlich constant Metallklang, wenn durch abnorm grosse Luftanhäufung die Wände des Magens oder Dickdarms stark ausgedehnt werden, so dass die Falten der Schleimhaut sich glätten und verstreichen, und alsdann kann durch Abtastung des Abdomens mittelst der Plessimeterstäbchenpercussion bei gleichzeitiger Auscultation oft sehr brauchbare Auskunft erhalten werden über Grösse und Lage des von Luft abnorm ausgedehnten Darmstücks, z. B. des Dickdarms. Bei der ausserordentlich wechselnden Lage, die das Colon bekanntlich[1]) einnimmt, kann eine solche Feststellung oft diagnostische und therapeutische Anhaltspunkte geben.

Ferner fällt bei Percussion gesunder Menschen auf, wie häufig Dämpfungen im Bereich der unteren Hälfte des Abdomens vorkommen. Unter 240 Fällen, über welche ich Aufzeichnungen besitze, fanden sich solche Dämpfungsbezirke in 66 pCt., dabei sind nur diejenigen Dämpfungen in Betracht gezogen, welche nach Entleerung der Blase bestehen blieben; sie liegen am häufigsten in der Regio iliaca und hypogastrica, indem sie sich von der Symphyse und dem Poupart'schen Band verschieden weit nach oben und aussen erstrecken. Ihre obere Begrenzung verläuft meist in einer nach oben convexen Bogenlinie. Diese Dämpfungen sind häufig auf eine Seite beschränkt und finden sich dann annähernd ebenso häufig rechts als wie links; sie haben dann ihre Basis am Poupart'schen Band, sind bisweilen nur einige Finger breit, häufiger handbreit, und es ist nichts seltenes, dass sie bis zur Nabelhöhe heranwachsen und die Mittellinie mehr oder weniger überschreiten. Während sie rechterseits die seitlichen abhängigen Bauchseiten (die Regio lumbalis) nur selten einnehmen oder bis zur Leber heranreichen, ist es linkerseits etwas ganz gewöhnliches, dass sie sich bis zur Milz herauferstrecken und die percutorische Abgrenzung dieses Organs unmöglich machen. Manchmal findet sich das ganze untere Drittel des Abdomens beiderseits gleichmässig gedämpft. Oft kommen solche Dämpfungsbezirke auch median gelegen vor, während die seitlichen Bauchgegenden hell schallen; sie zeigen dann meist eine ähnliche halbkugelige Form wie die Blasendämpfung (die Blase war, wie gesagt, vor der Untersuchung stets entleert worden) oder sie erstrecken sich als ein den Musculi recti entsprechendes Band nach oben, bis zum Nabel oder über diesen hinaus. Diese letztere Form findet man hauptsächlich dann, wenn man die Leute in aufrechter Stellung percutirt; es muss wohl angenommen werden, dass der Druck und die Spannung der Musculi recti beim Zustandekommen dieser Dämpfungsfigur eine Rolle spielt. Bei aufrechter Stellung schallt das Abdomen überhaupt dumpfer und höher als bei liegender, weil die Bauchwandungen stärker gespannt sind. Spannung der Bauchwände, z. B. beim Pressen, Schreien oder Husten hat stets ein Höher- und Kürzerwerden des Percussionsschalles zur Folge. In diesen Verhältnissen mag es begründet sein, dass die Percussion des vollen Magens bei aufrechter Stellung, die zur Lagebestimmung dieses Organs wiederholt empfohlen worden ist, praktisch so wenig brauchbare Resultate giebt. Wegen dieser Schwierigkeiten, die der Percussion des Abdomens in aufrechter Stellung erwachsen, sollte sie stets nur bei Rückenlage des Patienten und bei erschlafften Bauchdecken vorgenommen werden, und die vorausgegangenen und folgenden Bemerkungen über Percussion des Unterleibes beziehen sich deshalb auch auf horizontale Lage. Die oben beschriebenen Dämpfungen in der unteren Hälfte des Abdomens erscheinen meist als relativer Art, das heisst, sie lassen noch etwas tympanitischen Beiklang erkennen; seltener handelt es sich um absolute Dämpfungen, wobei

---

1) Matterstock, Festschrift der med. Facultät zum 300jährigen Jubiläum der Universität Würzburg 1882.

1) Siehe hierüber: Curschmann, Topographisch klinische Studien. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 53.



der Schall ebenso leer sein kann als der der Leberdämpfung und Herzdämpfung. Bei stärkerem Eindringen mit dem Finger oder Plessimeter[1]) verschwinden sie nicht, zum Unterschied von denjenigen Dämpfungen, die durch mässige ascitische Ergüsse bedingt sind. Bei Lagewechsel des Patienten ändern sie ihre Lage und Grösse weniger rasch und vollständig, als die durch Flüssigkeitsansammlung erzeugten Dämpfungen; sie werden bei Seitenlage meist etwas kleiner als bei Rückenlage und verschieben sich um einige Fingerbreit nach der tiefer gelegenen Seite zu. Bisweilen nehmen aber die Dämpfungsbezirke bei Seitenlage auf der höher gelegenen Seite zu, dies ist dann der Fall, wenn das Abdomen sehr flach ist und die Darmschlingen aus der höher gelegenen Fossa iliaca herunterrutschen, so dass man direct den Musculus ileopsoas percutirt und durchfühlt.

Dass die beschriebenen Dämpfungen nicht durch Flüssigkeitsansammlungen in der Bauchhöhle bedingt sein können, geht schon daraus hervor, dass sie sich so häufig bei vollkommen gesunden Männern vorfinden, ausserdem spricht ihr rascher Wechsel dagegen, denn man kann beobachten, dass sie im Laufe eines Tages vollkommen verschwinden. Die Vermuthung, dass es sich um volle Darmschlingen handle, ist deswegen unwahrscheinlich, weil Dünndarmschlingen unter normalen Verhältnissen kaum jemals mit Inhalt ganz erfüllt sind, und weil die gewöhnliche Lage der Dämpfungen nicht mit der des Dickdarms übereinstimmt, und da ausserdem die Dämpfungen bisweilen gerade nach gründlicher Entleerung des Darms nachweisbar waren. Doch soll nicht geleugnet werden, dass Kothanhäufung im Dickdarm bisweilen zu Dämpfung, zumal in der linken Lumbalgegend nach abwärts von der Milzdämpfung, Veranlassung geben kann, auch habe ich bei Cholerakranken gesehen, dass die Anfüllung des Dünndarms mit Flüssigkeit zu Dämpfungen der oben beschriebenen Art führte.

Da also für gewöhnlich nicht volle Darmschlingen die Ursache dieser Dämpfungen sein konnten, so musste angenommen werden, dass es sich um leere Darmabschnitte handelt, das heisst um solche, die contrahirt und luftleer sind und in Folge dessen die tiefste Stelle einnehmen. Für diese Annahme sprach eine Reihe von Gründen, vor allem der Umstand, dass sich die erwähnten Dämpfungen vorzugsweise bei Leuten mit flachem Abdomen fanden, bei stärkerer Gasansammlung in den Gedärmen aber vollständig fehlten. Bei Männern und jungen Mädchen, sowie bei Kindern mit straffen Bauchdecken kommen sie deshalb häufig vor, während sie bei Frauen, die entbunden haben, selten sind. Ferner liess sich nachweisen, dass die Dämpfungen ganz besonders umfangreich waren bei Kranken mit Meningitis oder Bleikolik; hier fand sich das kahnförmig eingezogene Abdomen oft fast in toto dumpfschallend, und wir wissen, dass bei diesen Krankheiten der Darm krampfhaft contrahirt ist.

Zur Entscheidung der Frage wurde eine Reihe von Untersuchungen an Leichen vorgenommen, indem vor der Obduction das Abdomen percutirt und mit dem Percussionsresultat der Situs der Baucheingeweide verglichen wurde. An diesen Untersuchungen hat sich besonders mein damaliger Assistent, Herr Dr. Kleinwächter in Breslau, betheiligt, dem ich Aufzeichnungen über 19 Fälle verdanke. Zunächst stellte sich heraus, dass bei der Leiche Dämpfungen der erwähnten Art ungleich viel seltener und in geringerem Umfang vorkommen als beim Lebenden; wo sich aber Dämpfungen constatiren liessen, da ergab die Obduction in der Mehrzahl der Fälle Convolute von luft- und inhaltsleeren, contrahirten oder collabirten Dünndarmschlingen, die meist neben und über der Blase im kleinen und grossen Becken gelegen waren. Das seltenere Vorkommen von Dämpfungen am Abdomen der Leiche muss so erklärt werden, dass die Contractionen, welche intra vitam grössere oder kleinere Darmabschnitte luftleer gepresst hatten, nach dem Tode sich gelöst hatten, so dass die Gase den Darm gleichmässiger erfüllen konnten. Dass intra vitam grosse Abschnitte des Dünndarms luftleer sein können, ergiebt sich aus Erfahrungen, welche Chirurgen und Gynäkologen bei Laparotomien gemacht haben. In einigen wenigen Fällen konnten aber bei den Obductionen noch andere Ursachen für vorhandene Dämpfungen nachgewiesen werden: bei einer Leiche mit sehr eingefallenem Leib stellte sich heraus, dass die rechte Fossa iliaca nach einwärts vom Coecum leer war und dass hier die Bauchdecken dem Ileo psoas direkt auflagen. In zwei anderen Fällen ergab sich, dass das abnorm fettreiche Omentum eine umfangreiche Dämpfung erzeugt hatte, und bei einem Kind liess sich als Ursache einer in der Nabelgegend gelegenen Dämpfung ein grosses tuberculöses Drüsenpaket nachweisen.

Die oben beschriebenen Dämpfungen sind deswegen nicht ganz ohne praktische Bedeutung, weil sie leicht zu Verwechslungen mit Ergüssen Veranlassung geben können; zumal jene Formen, welche das untere Drittel des Abdomens beiderseits einnehmen und seitlich ein wenig in die Höhe steigen, führen häufig zu diagnostischen Zweifeln und Irrthümern. Die Differenzialdiagnose ist bei kleineren Ergüssen, die noch nicht deutliche Fluctuation liefern, in der That oft recht schwer, und es ist gewiss schon manchmal eine Fehldiagnose auf tuberculöse Peritonitis dadurch veranlasst worden. Doch lassen sich solche Irrthümer meist vermeiden durch Wiederholung der Untersuchung. Die Dämpfungen, welche durch Leere des Darms oder durch Kothanhäufung bedingt sind, wechseln im Laufe eines Tages und verschwinden gelegentlich. Ferner ist ein brauchbares Unterscheidungsmerkmal darin gegeben, dass die letztgenannten Dämpfungen bei Lagewechsel den Ort und die Grösse nur unvollkommen ändern, während freie Flüssigkeitsergüsse sofortigen Lagewechsel zeigen und stets am tiefsten Punkt nachweisbar sind. Schliesslich zeigen Flüssigkeitsergüsse auch bei verhältnissmässig geringer Menge absolute Dämpfung, während dies bei Darmdämpfungen nur selten vorkommt. — Es ist bekannt, dass kleinere Ergüsse in der Bauchhöhle ausserordentlich schwer mit Sicherheit nachweisbar sind; bei aufrechter Stellung stört die Spannung des Leibes die Percussion sehr, bei Rückenlage finden sich die Ergüsse im kleinen Becken und in den nun tiefsten Theilen des Abdomens neben der Wirbelsäule. Bei Obductionen konnte ich mich wiederholt überzeugen, dass Flüssigkeitsmengen von 500 ccm auch einer sorgfältigen darauf gerichteten Untersuchung vollkommen entgehen können. Es wurde nun versucht, an der Leiche zu ermitteln, wie viel Flüssigkeit nothwendig ist, um deutlich nachweisbar zu werden, indem mittelst einer Hohlnadel steigende Mengen von Wasser in das Abdomen injicirt wurden. Dabei stellte sich heraus, dass bei kleinen Kindern von $^1/_4$ Jahr 100 ccm noch nicht, 150 ccm unsicher (relative Dämpfung), 200 ccm sicher (absolute Dämpfung, Lagewechsel) nachweisbar waren. Bei Erwachsenen fand sich dagegen sowohl bei Männern wie bei Frauen bei Injection von 1000 ccm noch keine deutliche Dämpfung, bei 1500 war eine solche eben deutlich in den seitlichen abhängigen Partien des Bauches (Regio lumbalis) nachweisbar, erst bei 2000 ccm erreichte die Dämpfung Handbreite, wurde absolut und zeigte deutlichen und sofortigen Lagewechsel, wenn man die Leiche auf die Seite kippte. Doch dürften diese Resultate nicht ohne Weiteres auf den lebenden Menschen anwendbar sein. Bei nachträglicher Eröffnung des Abdomens zeigte sich nämlich jedesmal, dass die injicirte Flüssigkeit sich allenthalben zwischen den Darmschlingen vertheilt hatte,

1) Zur Untersuchung des Abdomens eignet sich die Percussion mittelst Hammer und Plessimeter vielfach besser als die Fingerpercussion.

und dass nur ein Theil, allerdings die Hauptmasse, die tiefsten Stellen des Abdomens einnahm. Beim lebenden Menschen dagegen drückt die allmählich anwachsende Flüssigkeitsansammlung stets eine Anzahl von Darmschlingen luftleer und schafft sich auf diese Weise Platz, so dass sie sich nicht zwischen den einzelnen Darmschlingen vertheilt. Bei grösseren Ergüssen kann sogar bekanntlich auf diese Weise der grösste Theil des Darms luftleer gepresst werden, wie man sich unmittelbar nach einer Ascitespunction überzeugen kann. Erst im Laufe der nächsten 24 Stunden füllen sich die Darmschlingen wieder mit Luft. Es handelt sich hier also um einen ganz analogen Vorgang wie bei Ergüssen in die Brusthöhle, wo auch der dem Exsudat nahegelegene Theil der Lunge luftleer gepresst, atelectatisch wird und die Dämpfung vergrössert.

Bei der Percussion des Abdomens spielt auch die Blasendämpfung eine Rolle. Die Percussion der Blase hat sich bisher keine grosse diagnostische Bedeutung erworben, und das nicht ohne Grund. Die oben beschriebenen „Darmdämpfungen", welche häufig genug in der Mittellinie des Abdomens über der Symphyse liegen, erschweren die richtige Percussion der Blase ausserordentlich. Im Nachfolgenden soll nur von solchen Blasendämpfungen die Rede sein, die nach Entleerung der Blase vollständig verschwanden, bei denen also keine Darmdämpfung störend einwirkte.

Die Grösse der Blasendämpfung ist durchaus nicht allein abhängig von dem Grade der Füllung; die Grösse des Beckens, grösserer oder geringerer Fettgehalt der Beckenwände, vor allem das Verhalten des Rectums und, beim Weibe, der Geschlechtsorgane beeinflussen die Lage der Blase und damit das Zustandekommen der Blasendämpfung. Petersen[1]) und Fehleisen[2]) haben dargethan, wie sehr eine Füllung des Rectums im Stande ist, die gefüllte Blase nach vorne und oben zu verschieben, und namentlich die Abbildungen Fehleisen's, welche Durchschnitte gefrorener Leichen darstellen, illustriren die Lage der Blase bei verschiedener Füllung des Rectums höchst anschaulich.

Die Untersuchungen über Blasendämpfung, von denen ich kurz berichten will, wurden theils so angestellt, dass bei Gesunden und Kranken, welche eine Blasendämpfung darboten, die Grösse und Lage derselben festgestellt wurde, und dass dann der Harn entleert und gemessen wurde; theils wurde die Blase nach vorausgegangener vollständiger Entleerung durch den Katheter und ein damit in Verbindung stehendes Maassgefäss mit warmer physiologischer Kochsalzlösung gefüllt, und bei wechselnden Füllungsgraden percutirt. Das letztere Verfahren, das aus äusseren Gründen nur bei Frauen ausgeführt wurde, hatte den Vortheil, dass die Entstehung und Vergrösserung der Blasendämpfung bei fortschreitender Füllung Schritt für Schritt verfolgt werden konnte, und dass ausserdem als Nebenresultat die Druckhöhe ermittelt werden konnte, welcher die Blase in der Ruhe und bei willkürlichem Uriniren das Gleichgewicht halten konnte. Diese Werthe sind individuell ziemlich verschieden, im Allgemeinen steigen sie mit stärkerer Füllung der Blase. In der Ruhe hält die Blase bei mittlerer Füllung durchschnittlich einer Wassersäule von 20—40 cm das Gleichgewicht, so dass dabei also weder eine stärkere Füllung noch eine Entleerung der Blase stattfindet. Bei willkürlichem Urinlassen ist der Druck etwas höher, 40—60 cm Wasserhöhe entsprechend. Der Druck ist also ausserordentlich gering. Aus den angestellten Untersuchungen, die sich auf 36 Personen erstreckten,

1) Petersen, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1888.

2) Fehleisen, Langenbeck's Archiv, Bd. 32.

ergab sich, dass bei normalen erwachsenen Frauen eine Blasendämpfung erst bei einem Füllungsgrad von 500 – 600 ccm Inhalt, bei Männern bei einem Füllungsgrad von 360 – 500 ccm auftritt. Die Blasendämpfung scheint im Allgemeinen bei Männern bereits bei etwas geringerem Füllungsgrad aufzutreten, als bei Frauen, doch ist der Unterschied kein grosser. Die Grösse der relativen Blasendämpfung bei höheren Füllungsgraden ergiebt sich aus folgender Tabelle; die absolute Blasendämpfung ist stets concentrisch um etwa 2—3½ cm kleiner.

Bei einer Füllung von 600 ccm mass die Blasendämpfung in der Höhe 3—5 cm, in der Breite 4—6 cm.
Bei einer Füllung von 800 ccm mass die Blasendämpfung in der Höhe 6—7,5 cm, in der Breite 7—9 cm.
Bei einer Füllung von 1000 ccm mass die Blasendämpfung in der Höhe 7—10 cm, in der Breite 8—11,5 cm.
Bei einer Füllung von 1200 ccm mass die Blasendämpfung in der Höhe 8,5—12 cm, in der Breite 8,5—13 cm.
Bei einer Füllung von 1400 ccm mass die Blasendämpfung in der Höhe 11—13 cm, in der Breite 11—13 cm.
Bei einer Füllung von 2000 ccm mass die Blasendämpfung in der Höhe 10 cm, in der Breite 11 cm.

Der Füllungsgrad, bei welchem Harndrang auftrat, war bei normalen Frauen ziemlich wechselnd, betrug etwa 800 bis 1200 ccm. Die höheren Füllungszustände, die in vorstehender Tabelle enthalten sind, wurden an Patienten gewonnen, welche Harnverhaltung zeigten. — Ganz anders verhält sich die Blasendämpfung bei Frauen, die Vergrösserung oder Fixation des Uterus, sowie parametritische oder perimetrische Exsudate, Haematocele retrouterina oder ähnliche Krankheitszustände darboten; hier hob sich die Blase, weil sie sich nicht nach hinten gegen die Höhlung des Kreuzbeins ausdehnen konnte, viel früher aus dem kleinen Becken heraus, wurde bereits bei einer Füllung von 300 ccm deutlich percutabel und erreichte bei einer Füllung von 500 und 600 ccm eine Dämpfungsgrösse wie sonst bei 800 bis 1000 ccm. Auch trat hierbei der Harndrang entsprechend früher auf[1]). Bei solchen Kranken bleibt auch der Uterus bei steigender Füllung der Blase ziemlich unbeweglich, während er normaler Weise mit der Blase in die Höhe (und zwar bis fast zu Nabelhöhe) emporsteigen kann.

Die Blasendämpfung liegt in weitaus der Mehrzahl der Fälle nicht genau symmetrisch zur Mittellinie, sondern hat nach rechts eine um 1—3 cm stärkere Ausdehnung; dies kommt wohl davon her, dass das mehr links gelegene Rectum die Blase etwas nach rechts drängt. Seltener liegt die Blasendämpfung mehr nach links gerichtet. Bei Seitenlage des Patienten sinkt die Blasendämpfung in die tiefer gelegene Seite, indem sie nach oben von der Mittellinie verschwindet. Zu gleicher Zeit nimmt sowohl ihre Höhe als auch ihre Breite erheblich ab, so dass sie viel kleiner erscheint. Es rührt dies offenbar davon her, dass die gefüllte Blase bei Rückenlage auf dem Promontorium aufliegt, bei Seitenlage aber seitlich davon in die Tiefe des Beckens sinkt und dadurch von der vorderen Bauchwand abrückt.

Bei Cystitis findet man bisweilen, dass die Blasendämpfung auch nach der Urinentleerung noch eben percutirbar bleibt, anscheinend deswegen, weil die entzündlich infiltrirten Blasenwände sich nicht genügend contrahiren können.

Im Allgemeinen können wir sagen, dass der Percussion der Blase keine erhebliche diagnostische Bedeutung zugesprochen werden kann, die Inspection und Palpation wird meist genügen und oft zuverlässigere Resultate liefern.

1) Die genaueren Zahlenangaben finden sich grossentheils in der Dissertation von E. Siedentopf, Percussion des Abdomens, Bonn 1890. aufgeführt.



V. Ueber den relativen Werth meiner subcutanen Sublimatinjectionscur zu anderen Quecksilbercuren.

Von

Professor **G. Lewin.**

(Nach einem Vortrag im Verein für innere Medicin.)

(Fortsetzung.)

Schmiercur.

Wie leicht die Stomatitis hier eintritt, ist hinreichend bekannt; ebenso, dass alle Vorsichtsmaassregeln oft nutzlos sind. Wie schwer sind übrigens diese bei nicht intelligenten Privat- und Hospitalkranken durchzuführen! Mit Recht sagt Fournier: la Stomatite, voilà la pièrre d'achoppement, voilà l'écueil de la méthode, voilà quel est l'accident usuel et pour quelques cas, le danger. Statistische Nachrichten existiren in geringer Zahl; Bergh, der äusserst gewissenhaft die Cur im Copenhagener Hospital überwachte, gab 10 pCt., Petersen in St. Petersburg 25 pCt. an. — Eine Anzahl Autoren spricht nur von häufigem Auftreten dieser Affection. Andere geben 4—43,5 pCt. an. Neisser erwähnt 2 Fälle, wo trotz sorgfältigster Mundpflege sich eine geradezu furchtbare Stomatitis mit Geschwüren an der Zunge einstellte, welche wochenlang anhielt. Bei dem einen Kranken bildete sich eine störende Narbe nach Abstossung eines grossen Fetzens. Ich selbst könnte eine Anzahl ähnlicher Vorkommnisse anführen, welche beinahe dem Falle Fournier glichen, in welchem trotz aller Vorsicht bei einem Manne „plötzlich" eine 6 Wochen anhaltende Stomatitis auftrat. „La langue, grosse comme un haucisson, vint faire hernie de la bouche; toute sa face supérieure se spacéla et j'en détachai de lambeaux mortifiés, jaunâtre et noirâtres."

Ein fernerer Nachtheil der Schmiercur liegt darin, dass die in einem und demselben Raum sich befindenden nicht syphilitischen Kranken leicht von der Stomatitis befallen werden. Dies Factum ist hinreichend bekannt. Ich erwähne nur, dass mir z. B. Herr Dr. Franke noch vor Kurzem zwei derartige Fälle migetheilt. In dem ersteren wurde die sonst gesunde Mitbewohnerin der mit Schmiercur behandelten Frau von Anämie und Erethismus befallen, welcher in Nervosität, Schwindel, Schlaflosigkeit, stete Kopfschmerzen etc. sich documentirt und jetzt noch nach $^3/_4$ Jahren anhält. Im anderen Falle erkrankt eine in einer hiesigen Klinik befindliche, sonst gesunde Mitbewohnerin an Stomatitis mit Herausfallen von Zähnen, unförmlicher Anschwellung der Nase, heftigem Kopfschmerz, Schwindel etc., welcher ebenfalls jetzt noch ($^1/_2$ Jahr nach der Cur) in grosser Schmerzhaftigkeit des Nasenskeletts und beginnender Perichondritis des Septum narium besteht. Dass auch das Pflegepersonal, welches die Einreibungen selbst ausführt oder nur überwacht, mit der Länge der Zeit den vielfachen bösartigen Erscheinungen des Mercurialismus unterliegt, ist hinreichend bekannt. — Dieser Stomatitis sind überhaupt dieselben Nachtheile eigen, wie der nach Behandlung mit unlöslichen Präparaten, nämlich ihr plötzliches, unerwartetes und bisweilen erst spätes Auftreten, selbst lange nach Beendigung der Cur. Diese ungünstigen Vorfälle kennt Jeder, der die Schmiercur auch nur bei einer sehr kleinen Zahl von Kranken angewendet hat.

Die Frage, ob auch die Stomatitis nach Monaten sich einstellen und nach Jahren recidiviren kann, haben schon mehrere ältere Aerzte ventilirt und Beispiele für dieselbe in bejahendem Sinne angeführt; so z. B. Linné, Swediaur, Hamilton, Mead, Male, Colgon; auch ich habe einen Kranken behandelt, der nach einer, vor mehreren Jahren gebrauchten längeren Schmiercur zeitweise, namentlich in der Nacht, von Salivation befallen wurde. Aehnliche Fälle sind auch von anderen Autoren publicirt. Bei einem Knaben Jullien's trat 10 Monate nach Injection von Calomel und 3 Monate nach 2 Inunctionen von Ungt. cin. eine heftige mit Fieber verbundene Stomatitis auf. Hartung's Patient wurde nach 10 Jahren von Salivation befallen. Namentlich sollen diese Stomatitiden sich nach Wasserkuren und Schwefelwässer einstellen. Ein Kranker Besseyres' bekam nach einer Wassercur eine so bedeutende Entzündung des Mundes, dass man „für sein Leben fürchten musste". Bei einer anderen Kranken, welche eine Schwefelwassercur gebraucht hatte, fürchtete Besseyres, qu'elle ne mourut asphyxiée. Aehnliche Vorkommnisse berichten Jullien und Hallopeau. Letzterer beruft sich ausserdem auf die Berichte der Badeärzte in Aix-le-bains[1]). Untersuchungen bei Sectionen ergaben, dass das Hg oft sehr lange Zeit an den injicirten Stellen verweilt. Lucasiewicz fand 6 Wochen nach der Injection in der Rückenhaut eines Verstorbenen noch 69,5 pCt. des injicirten Ol. ciner. Thierexperimente können vor Allem solche auffallende Vorkommnisse erklären. De Michele fand bei Thieren im Allgemeinen das injicirte Calomel zwar nur ca. 30 Tage in den Muskeln deponirt, doch kommen nicht selten Ausnahmen vor. Jullien fand bei einem Hasen noch nach 18 Monaten einen Herd mit mercurieller Reaction. Ausserdem existiren bisweilen Reservoirs von Hg, die von der Circulation abgeschlossen sind, ähnlich wie die Trichinenkapseln. Im Urin ist dann Hg nicht mehr nachweisbar. Einen solchen Fall, in welchem Hg in einem kleinen Knoten, aber nicht im Urin vorhanden war, publicirt Frolow. Solche Kapseln können aber unter Umständen zerreissen, das Hg gelangt in die Circulation — die Intoxication vollzieht sich. Die ominösen Folgen der Stomatitis wurden schon im 15. und 16. Jahrhundert von den Aerzten als gefährlichste Complication betont; so z. B. Erstickung in Folge von Schwellung der Zunge. Namentlich war es Hutten, der deswegen die Schmiercur durch seine Schrift in Verruf brachte. Die neueren Autoren führten diese nachtheiligen Folgen auf die damalige rohe Ausführung der Cur und vor allem auf die zu starken Dosen des verwendeten Hg zurück. Doch kommen Parforcecuren nicht allein noch heute vor, sie werden auch als heilsam gerühmt[2]).

Sublimatcur.

Bei täglicher Injection von Sublimat, lässt sich mit Leichtigkeit schon bei geringer Vorsicht die Stomatitis vermeiden. Diese Vorsicht besteht keineswegs in Gurgelungen mit Kalium chloricum oder essigsaurer Thonerde etc., sondern darin, dass man vor jeder Injection sich von der Beschaffenheit des Zahnfleisches überzeugt, bei beginnender Anschwellung dasselbe leicht mit Arg. nitr. bestreicht und auf einige Tage geringere Dosen injicirt event. die Cur unterbricht.

Ich kann versichern, dass bei keinem der von mir behandelten Patienten im Verlauf von ca. 32 Jahren eine irgendwie intensive Stomatitis aufgetreten ist.

2. Enteritis.

Die Enteritis, welche unter den bekannten Symptomen von Leibschmerz und Durchfall, ohne und mit Darmblutungen, Erbrechen, Fieber, Collaps etc. auftritt, ist meist von gefährlicherer Bedeutung als Stomatitis.

Unlösliche Hg-Präparate.

Von zwölf verschiedenen Autoren wird das Auftreten der

1) Auch nach Gebrauch von Calomel als Diureticum kommen schwere spätere Stomatitiden vor. Beispiele findet man in Moulin's „Thèse sur la stomatite mercurielle tardive".

2) Ist doch erst vor Kurzem ein Fall publicirt, in welchem 25,0 Unguent. cin. täglich eingerieben wurde, sodass mit Zurechnung der früheren Curen 5654,0 g verbraucht worden war!

Enteritis auf 4—7 pCt. angegeben. Einzelne geben höhere Procente an, so z. B. Reinhardt 13—14 pCt. Ich habe bei meinen derartigen Curen nur 3—5 pCt. zu verzeichnen. Schwerere Fälle, und zwar schon nach wenigen Injectionen, sind publicirt von Lesser, Kaposi, Cramer, Leber, Poelchen, Keitel, Ramally, Stukowenkow, Kraus (Injection d'huile grise 8 pCt. diarrhée peristante). Ich kann drei solche Fälle anführen.

Auch die Enteritis tritt bisweilen wie die Stomatitis plötzlich, unerwartet (invasion la plus brusque) auf. Mehrere Autoren heben gerade dieses Phänomen hervor. Ich selbst verfüge über vier entsprechende Fälle.

Auch nach Beendigung der Cur, ja längere Zeit nach Entlassung des Kranken sind Enteritiden beobachtet von Kaposi und Rosenberg. Die wenigen Mittheilungen könnten auffallend erscheinen, wenn man nicht annehmen müsste, dass eine Anzahl Kranker nach der Entlassung der Beobachtung des betreffenden Arztes entgeht event. bei Eintritt der Erkrankung wohl einen anderen Arzt aufsucht.

Schmiercur.

Dass hier leicht Diarrhoen von verschiedener Intensität auftreten, zeigen die Diätvorschriften, welche von erfahrenen Syphilidologen, ich verweise z. B. auf Sigmund, zur Vermeidung solcher Zufälle angegeben sind. Vereinzelt findet man übrigens nähere Angaben, so führt z. B. Ramally an, dass schon nach zwei Einreibungen von 4,0 Ung. cin. eine gefährliche Diarrhoe mit Stomatitis, diphtheritischer Diarrhoe eingetreten, so dass die Cur mit subcutanen Sublimatinjectionen erfolgreicher fortgeführt wurde. Braus in Aachen giebt an, dass bei einigen Patienten solche Vorkomnisse schon in der zweiten Woche der Cur, in der Mehrzahl der Fälle in der vierten Woche sich einstellen, und die Cur deswegen unterbrochen werden müsse. Auch Schuster führt einen Fall an, in dem nach wenigen Inunctionen von nur 3,0 Ung. cin. Erbrechen mit Sprach- und Herzstörungen eingetreten war. — Dass selbst schon nach Einreibung von 2,0 Ung. cin. blutige Stühle erfolgen können, beweist ein von Fournier angeführter Fall. Jacusiel theilte einen Fall mit, in dem ebenfalls nach Einreibung von nur 2,0 Ung. cin. nach 24 Stunden dyssenterische blutig-schleimige Stühle auftraten. Ganz ähnliche Erfahrungen stammen von Poelchen.

Auch die Enteritis überfällt bisweilen ohne jedes warnende Symptom den Kranken, ähnlich wie die Stomatitis. Sowohl darüber, als auch über die nach Beendigung der Cur sich einstellenden Darmaffectionen finden sich in der älteren Literatur mehrere Angaben, weniger in der neueren. Ich glaube, dass der Connex einer solchen Affection wohl bisweilen übersehen werden kann und auch thatsächlich übersehen wird.

Sublimat.

Bei meiner Sublimatinjectionscur, die eine Resorption en masse überhaupt ausschliesst, kam kein Fall von ausgesprochener Enteritis vor. Auch von anderen Autoren ist kein solcher mitgetheilt. Ich möchte hier darauf aufmerksam machen, dass eine Neigung zu Diarrhoe, namentlich im Sommer, sich zeigt. Einige Tropfen Opiumtinctur genügen aber zur Beseitigung.

3. Nephritis.

Bekanntlich nimmt die Harnmenge im Anfange von Hg-Curen zu, vermindert sich später und es kann selbst Anurie mit tödtlichem Ausgange eintreten.[1])

1) Das einverleibte Hg wird bekanntlich in relativ grosser Menge durch die Nieren ausgeschieden. Bei erkrankten Nieren geschieht dies entweder gar nicht oder in geringerem Maasse. Das retinirte Hg sammelt sich im Organismus relativ an und kann dann Intoxication erzeugen. Es ist deshalb nöthig, sein Augenmerk auf den Zustand der Nieren bei Hg-Curen zu richten.

Unlösliche Hg-Präparate.

Auch hier fehlt eine Statistik vielleicht wohl wegen des selteneren Vorkommens der Nephritis. Doch sind derartige Fälle von Lesser, Kopp, Kaposi publicirt. Ich selbst habe eine Kranke im „Verein für innere Medicin" vorgestellt, zu der sich schon nach wenigen Injectionen von salicylsaurem Quecksilberoxydul zur intensiven hämorrhagischen Nephritis gefahrdrohende Allgemeinerscheinungen zugesellt hatten. Auch bei fünf anderen Kranken habe ich, wenn auch nicht so bedeutende, immerhin unangenehme Störungen der Nierensecretion gesehen.

Schmiercur.

Ich verweise hier nur auf Welander, welcher bei seiner modificirten Inunctionscur in 4 pCt. der Fälle Albumen im Urin fand.

Sublimat.

Ich selbst habe Nephritis nie bei meinen Kranken auftreten sehen, ebensowenig ist ein solcher Fall von anderen Autoren publicirt. Vielfach ist die Frage ventilirt worden, wie das Hg auf die Nieren einwirkt. Eine Anzahl Autoren hat bei diesem Mittel Albuminurie eintreten sehen, Fürbringer selbst in ca. 8 pCt. Bei meinen Sublimatinjectionen habe ich selbst nach experimentell gegebenen grossen Dosen Albumen nicht auffinden können. Die auf meine Veranlassung von Herrn Dr. J. Heller neuerdings an 150 Kranken vorgenommenen sehr genauen Untersuchungen scheinen meine Annahme von der grossen Seltenheit der Albuminurie zu bestätigen.

4. Embolien.

Bei Behandlung mit unlöslichen Quecksilber-Präparaten.

Die wichtigsten und bis jetzt am häufigsten vorgekommenen Embolien sind die der Lunge, zu denen sich Pneumonien gesellen können. Solche Fälle sind publicirt von Lesser, Neisser, Watrazewski, Blaschko, Lindstrom, Rosenthal und Hartung. Oedmannson hat in seiner Klinik 12mal Lungenaffectionen und zwar nach Thymol-Hg und nach Calomel auftreten sehen. Die Temperatur eines Kranken stieg bis auf 40,3. Im 1. Fall war zugleich pleuritisches Reiben vorhanden. Die Krankheit hielt 7—8 Tage an. Quincke hat 5 Fälle mitgetheilt, in welchen sich aus der Embolie eine „beginnende Pneumonie" entwickelte. Herxheimer's Patient wurde von einer Pneumonie befallen. Ich selbst habe bei meinen Versuchen 7mal Lungenembolie sich entwickeln sehen, einmal mit Bluthusten und einem kleinen Infiltrat ganz ähnlich wie in den zwei Fällen Hartung's. Manche Autoren betrachten diese Complication als gefahrlos und geben ihr keine Bedeutung; bedenkt man aber, dass leicht nicht allein Entzündung, sondern auch Gangrän des verstopften Lungengewebes eintreten kann, und dass, wenn auch Heilung erzielt wird, das Gewebe eine Prädisposition zu jedweder Lungenerkrankung darbieten muss, so kann man keineswegs diese leichte Auffassung theilen. Ich verweise übrigens auf einen Fall von Smirnoff, in welchem die Embolie eine tödtliche Pneumonie erzeugte.

Schmiercur.

Hierbei kann von Embolien wohl keine Rede sein.

Sublimatcur.

Ich habe bisher keine Symptome beobachtet, welche auf Embolien zu beziehen wären. Auch hat meines Wissens noch kein Autor eine solche Complication publicirt. Es sei hier darauf hingewiesen, dass in neuester Zeit von Bacelli bekanntlich Injectionen von Sublimat in die Venen selbst als Behandlungsmethode empfohlen ist. Ich selbst habe bei öfterer Ausführung dieser Behandlungsweise Embolien bisher nicht auftreten sehen.



5. Erkrankung des Nervensystems.

Unlösliche Präparate.

Die bekannten Erscheinungen der merkuriellen cerebralen und spinalen Paralysen und Spasmen, so wie des bekannten merkuriellen Erethismus, wie Verstimmung, Reizbarkeit, Schreckhaftigkeit, Tremor mercurialis, Ohnmachts- und Krampfanfällen, begleitet mit functionellen Störungen des Herzens, sind nur ausnahmsweise von den Autoren beobachtet und meist auf andere Ursachen als auf die subcutaner Injectionen von unlöslichen Präparaten bezogen worden. Die Seltenheit solcher Mittheilungen fällt mir um so mehr auf, als wir bei der Injection von Hydrarg. salic. bei 902 Kranken mit 6651 Injectionen andere Erfahrungen gemacht haben. Herr Stabsarzt Dr. Keitel, früherer Assistenzarzt meiner Station hat Folgendes publicirt: Störungen des Allgemeinbefindens kamen häufiger zur Beobachtung. Viele Kranke klagten über Frost- und Hitzegefühl nach der Injection, über Kopfschmerzen, Ohrensausen, Uebelkeit und Mattigkeit in allen Gliedern. Mehrfach konnten Ohnmachtsanfälle constatirt werden, die gewiss zum Theil dem Mittel zuzuschreiben waren. Bei zwei Kranken stellte sich nach relativ wenigen Injectionen eine auffallende lähmungsartige Schwäche und ziehende Schmerzen in den unteren Extremitäten ein, welche die Kranken am Gehen verhinderten. Schwere Störungen nervöser Natur zeigten sich bei einem durchaus gesunden, kräftigen Manne. Wir nahmen nach der zweiten Injection deutlichen Tremor der Hände und Zunge sowie leicht krampfartige Contracturen in Armen und Beinen wahr. Nach der vierten Injection kehrten die Erscheinungen in stärkerem Maasse wieder. Der Kranke lag in Schweiss gebadet im Bette, der Puls war unregelmässig, aussetzend, verlangsamt, die linke Pupille weiter als rechts und träge reagirend, die Sprache zitternd, mühsam, die Sensibilität der linken Extremität herabgesetzt. Jullien berichtet über „Symptomes très sérieuse avec somnolence, en même temps que la bouche se couvrait d'ulcérations." Derselbe Autor spricht auch von sensations vertigineuses, du mal de tête, de la gêne thoracique etc.

Schmiercuren.

Auch hier lehrt ein Blick in die Geschichte des Merkurialismus, welche Folgen die Inunctionscur für die Nervensubstanz haben kann und ob, wie Lang richtig bemerkt, die von Letulle behauptete dystrophische Wirkung auf das Myelin, welche bei der gewerblichen Hg-Intoxication eintritt, auch bei der medicamentösen Einverleibung des Hg sich entwickelt. Neurosen in Form des bekannten mercuriellen Erethismus, Paralysis agitans wurden mit mehr weniger Recht der Schmiercur imputirt. Vor allem habe ich nicht selten die verschiedensten Formen der jetzt so oft vorkommenden Neurasthenien nach Schmiercuren constatiren können. Auch Erkrankungen der sensiblen Nerven in Form von Neuralgien, Hyper- und Anästhesien, der vasomotorischen und trophischen Nerven in Form von Atrophien sind beobachtet. Eine grosse Anzahl von tabetischen Kranken hatten gegen frühere Lues viele und energische Schmiercuren gebraucht, die vielleicht einen gewissen Antheil an der Tabes haben können. Wichtig erscheint mir die Mittheilung von Leyden, nach welcher ein 23jähriger Schneider nach einer Schmiercur an peripherer Neuritis resp. acuter Ataxie erkrankte. In den Fällen, in welchen während oder nach Inunctionen cerebrale Erscheinungen, wie selbst Apoplexien beobachtet werden, ist die Entscheidung meist schwer, ob Hydrargyrose oder noch Lues vorliegt.

Sublimatcur.

Bei den von mir behandelten Kranken wurden im Allgemeinen die eben geschilderten Alterationen in der psychischen, sensiblen und motorischen Sphäre nicht wahrgenommen. Erwähnen muss ich aber, dass bei einem Kranken unmittelbar nach der Injection eine Peroneuslähmung eintrat. Diese unmittelbar nach der Injection eintretende Lähmung deutet darauf hin, dass nicht das resorbirte Hg die Schuld trug, sondern der traumatische, chemische Effect der Injection. Höchstwahrscheinlich lag ein abnormer Verlauf des N. ischiadicus vor. Zwei Patienten zeigten nach 15—25 Injectionen einen leichten Tremor an den ausgestreckten Händen; bei einem dritten Kranken, der als Colporteur täglich grosse Märsche ausführte, war der Tremor stärker und anhaltender; ebenso bei einem anderen Kranken, welcher sich ohne unser Wissen eine Hungercur aufgelegt hatte.

Ein paar Kranke wurden meist sofort nach der ersten Injection von Ohnmachten befallen, die aber ähnlich wie in seltenen Fällen von Morphineinspritzungen, schnell vorübergingen. Ich glaube nicht, dass eine Gehirnembolie hier vorlag, sondern wohl nur ein Gefässkrampf. Vielleicht bewirkte auch die Constatirung der Lues einen grossen psychischen Choc bei dem Kranken.

Bei Consultationen von Kranken, die schon eine Hg-Cur durchgemacht haben und an Gehirnerscheinungen, wie Schwindel, Unsicherheit im Gehen, Ohnmachtsanfällen etc. leiden, ist die Differentialdiagnose zwischen Gehirnlues und Mercurialismus oft schwer. Hier giebt die Sublimatinjection eine ziemlich sichere differentialdiagnostische Handhabe. Bei vorhandenem Mercurialismus steigern sich rasch die Symptome, wie ich sie experimentell nach abnorm grossen Sublimatdosen [1]) beobachtet habe, bei Gehirnsyphilis nehmen sie relativ rasch ab.

6. Locale Störungen.

Schmerzen. Natürlich hängt es zum Theil von der Geschicklichkeit und der Vorsicht des Arztes bei der Technik der Injection ab, ob diese mehr oder weniger Schmerzen bereitet. Aber auch die Empfindlichkeit des Kranken spricht hier mit.

Unlösliche Präparate.

Im Allgemeinen scheinen die unlöslichen Präparate mehrals das Sublimat Schmerzen zu bereiten. Dies bestätigen: Hartmann, Bockhard, Lesser, Petersen, Herxheimer, Welander, Augagneur und Thibièrge. Letzterer Autor schreibt: „Les injections m'ont toujours paru trop douloureuses pour être la base unique d'une methode de traitement de la Syphilis".

Schmiercur.

Bei der vorsichtigen Ausführung dieser Cur kann von Schmerzen keine Rede sein.

Sublimat.

Einzelne Kranke klagen mehr oder weniger, doch habe ich nur ausnahmsweise die Cur deshalb unterbrechen oder gar aufgeben müssen.

7. Abscesse.

Auch hier spielt die Geschicklichkeit und die Vorsicht des Arztes eine bedeutende Rolle.

Unlösliche Präparate.

Beinah alle Autoren geben an, Abscesse nach den verschiedensten Präparaten bei ihren Kranken gesehen zu haben, das Procentverhältniss schwankte zwischen 2—15 pCt. Diese Abscesse können, wenn auch in seltenen Fällen, spät auftreten,

1) Um die Wirkung der Sublimatinjection voll zu studiren, habe ich experimentell relativ grosse Dosen einigen wenigen Kranken injicirt. Die dadurch erzeugten Intoxicationserscheinungen wurden eingeleitet durch gastrische Störungen zuerst des Magens dann durch profuse blutig tingirte Diarrhoe. Gleichzeitig traten mit Schwindelanfällen collapsähnliche Zustände ein. Die Kranken hielten sich beim Gehen an feste Gegenstände, um nicht hinzufallen. Auch im Bett wurden sie von vertiginösen mit Ohnmacht verbundenen Anfällen befallen. Der fadenförmige Puls wurde unregelmässig und sank auf 40 Schläge. Alle Kranken wurden schliesslich gesund.

wie ich in mehreren Fällen beobachtet habe. Auch einzelne Syphilidologen erwähnen dies. So bemerkte z. B. Frolow bei einem Patienten, welcher vor 3½ Jahren Injectionen erhalten hatte, an den entsprechenden Stellen Infiltrate, aus denen sich auf Druck eine puriforme Masse entleerte, welche metallisches Hg enthielt.

Schmiercur.

Hier können bei vorsichtig ausgeführten Inunctionen Abscesse nur selten auftreten, doch sind mehrere Fälle bekannt, in welchen sich innerhalb der Cur Furunculosis entwickelte, welche die Fortzetzung der Cur unmöglich machte.

Sublimat.

Ich habe in der Charité beim Beginnen meiner Cur bei 800 Kranken sämmtliche Injectionen, ca. 24000, allein ausgeführt. Bei keinem derselben ist ein Abscess entstanden. In meiner Privatpraxis bekam nur ein einziger Patient einen Abscess, welcher bald nach der Injection einen Säbelhieb beim Fechten an der betreffenden Stelle erlitten hatte. Auch die mir in der Privatpraxis mehrere Jahre assistirenden Collegen, Herren Dr. Boer und Heller, haben nie einen Abscess entstehen sehen. Anders ist es in der Charité. Hier wechseln die Unterärzte alle 2—3 Monate, können also keine grosse Uebungen erlangen. So ist es natürlich, dass Abscesse vorkommen, doch geschieht dies auch nur selten und ein übler Verlauf ist nie eingetreten.

Die meisten Autoren betonen als nothwendig die grösste Asepsis bei der Injection unlöslicher Präparate anzuwenden. So wurde in der letzten Sitzung der Société de Syph. et Dermat. von Thibièrge empfohlen: vor der Einspritzung Abwaschen der Hände mit Seife und Sublimat, 5—10 Minuten lange Immersion der Nadel, Sterilisation der Canüle. Dennoch bekamen von nur 40 Kranken zwei erhebliche Abscesse. Diese aseptischen Maassnahmen sind wohl bei der Injection unlöslicher Präparate nothwendig, wissen wir doch, dass selbst Antiseptica in öliger Suspension nicht mehr antiseptisch wirken.

Bei meinen Injectionen von Sublimat, dem stärksten Desinficiens, ist jede weitere Vorsicht überflüssig. Es genügt das Eintauchen der Canüle in die Sublimatlösung. Dagegen ist es erforderlich, nach jeder Injection die Canüle mit Sublimat auszuspritzen, weil sich zuweilen etwas Blut des Patienten in dieselbe eindringt.

(Schluss folgt.)

VI. Kritiken und Referate.

Bernhard Fischer: Die neueren Arzneimittel; für Apotheker, Aerzte und Droguisten. Berlin 1893. Julius Springer.

Bei der enorm grossen Anzahl von Droguen und Präparaten, resp. chemischen Körpern, welche heutzutage oft ohne genügende Prüfung in rascher Aufeinanderfolge empfohlen werden, dürfte es vielen Aerzten schwer sein, die Darstellung, Zusammensetzung und Anwendung aller neuen Mittel zu beherrschen. Dass eine Zusammenstellung der neueren Arzneimittel einem wirklichen Bedürfniss entspricht, beweist am besten der Umstand, dass das Fischer'sche Buch seit dem Erscheinen der 4. Auflage (1889) nahezu drei Jahre im Buchhandel gefehlt hat. Der Hochfluth der neuen Heilmittel entsprechend, hat der Verf. in dem jetzt in der 5. Auflage erscheinenden Werke zu dem Bestande der 4. Auflage 80 neue Arzneimittel hinzugefügt; dabei sind die einzelnen Substanzen in recht übersichtlicher Weise nach ihrer Darstellung, Aufbewahrung, Anwendung etc. behandelt, und zwar die wichtigsten ausführlich, die weniger wichtigen summarisch. Obwohl das Buch, welches die bis dahin zum 1. Januar 1893 erschienenen Neuheiten berücksichtigt, jetzt natürlich schon mancherlei Lücken aufweist, ist es doch so reichhaltig, dass es bei Aerzten und Apothekern die beste Aufnahme und die ausgedehnteste Verbreitung verdient.

L. Unger (Wien): **Ueber Kinderernährung und Diätetik.** Wien und Leipzig 1893. Urban u. Schwarzenberg.

Der Verf. schickt der speciellen Abhandlung über die Ernährung des Kindes in seinen verschiedenen Altersperioden im I. Theile seines Büchleins Erörterungen über die allgemeinen Stoffwechselverhältnisse des Kindes, namentlich des Säuglings, und über die Physiologie seiner Verdauung voraus. Besonders dem letzteren Punkte wendet der Verf. eine grössere Aufmerksamkeit zu, indem er die Anatomie der Mundschleimhaut, des Magens und des Darmcanals beim Kinde, dann die Verdauungssecrete desselben, die Art und Weise der Milchverdauung etc. ausführlich bespricht.

Der II. Theil des Büchleins beschäftigt sich mit den verschiedenen Arten der Ernährung im Kindes- resp. Säuglingsalter. Für die beste und zweckmässigste Ernährung des Kindes hält der Verf. die an der Mutter- resp. Ammenbrust; ist diese aus irgend einem Grunde unmöglich, so ist die künstliche Ernährung mit Kuhmilch in Anwendung zu ziehen. Als rationellste von allen künstlichen Ernährungsmethoden giebt der Verf. die Heubner-Hoffmann'sche an, deren in weiten Kreisen vielleicht noch nicht genügend bekannt gewordene Mischung aus 1 Theile Kuhmilch und aus 1 Theile einer Milchzuckerlösung besteht, welche auf 1 Liter 69 g Milchzucker enthält. Der Verf. bespricht weiterhin noch so viele für die Kinderernährung wichtige und praktische Fragen, auf welche im Referat leider nicht näher eingegangen werden kann, dass das Lesen der Originalarbeit recht empfehlenswerth ist.

Baginsky u. Dronke: Beiträge zur Ernährung kranker Kinder der vorgeschritteneren Altersstufen. Archiv für Kinderheilkunde. XVI. Band.

Die Verfasser veröffentlichen im Archiv für Kinderheilkunde Stoffwechselversuche, welche sie an einigen im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Krankenhause verpflegten kranken Kindern durchgeführt haben. Zur Untersuchung gelangten drei Kinder (2 Knaben und 1 Mädchen) im Alter von 7, 5½ und 12 Jahren, von denen die beiden Knaben wegen Chorea, das Mädchen wegen Chlorose im Krankenhause aufgenommen worden waren. Die Therapie bestand bei den beiden Knaben in Verabreichung von Levicowasser, bei dem Mädchen in Darreichung von 3—4 mal täglich 25—30 g Guberquelle. Die Untersuchungen wurden zum Theil dadurch beeinflusst, dass im Laufe derselben bei den Kindern acute fieberhafte Krankheiten auftraten, welche einen Diätwechsel nöthig machten und welche natürlich auch eine Aenderung der Stoffwechselvorgänge hervorriefen. Der Zweck der sorgfältig ausgeführten Untersuchungen war der, festzustellen, wie die im Krankenhause gereichte, empirisch erprobte und nach gewissen Diätformen geregelte Nahrung im kindlichen Organismus verwerthet wird. Als Resultat der Untersuchungen stellte sich heraus, dass die beobachteten Kinder, „sofern man sie ihrem eigenen Triebe zur Nahrungsaufnahme innerhalb der bestimmten Diätformen überliess, in jeder derselben mehr aufgenommen und verbraucht haben als vorausgesetzt wurde". Ob die bei den Kindern erzielte Besserung lediglich durch die angewendete Diät erreicht worden ist oder ob dieselbe nicht auch, wenigstens zum Theil, wie auch die Verff. in Erwägung ziehen, Folge des gleichzeitigen Gebrauchs des Levicowassers resp. der Guberquelle war, erscheint mir fraglich.

Für die letztere Annahme sprechen mir Untersuchungen über den Verlauf des Stoffwechsels bei längerem Gebrauch des Levico-Arsen-Eisen-Wassers, welche Ewald und Dronke (Berliner klin. Wochenschr. 1892, No. 19) im Augusta-Hospital beim Erwachsenen angestellt haben und nach denen das Levicowasser einen ausgezeichneten Einfluss auf die Ernährung ausgeübt hat, indem es einen recht erheblichen Stickstoffansatz bedingte. Von Interesse erscheinen mir schliesslich noch die Blutuntersuchungen, d. h. die Zählung der Blutkörperchen und die Hämoglobinbestimmungen, welche bei dem Gebrauche des Levicowassers resp. der Guberquelle an den Kindern gemacht worden sind und welche sich wiederum mit den im Augusta-Hospital gemachten Erfahrungen ziemlich genau decken. Es findet nämlich unter dem fortgesetzten Gebrauch dieser Quellen häufig eine erhebliche Zunahme der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobins statt. In dem von Ewald und Dronke mitgetheilten Falle war die Zahl der rothen Blutkörperchen unter der Ordination von Levicowasser von 5 120 000 auf 8 400 000 gestiegen, während der Gehalt des Blutes an Hämoglobin ziemlich constant auf 86 pCt. geblieben war. Bei den im Kinderkrankenhause untersuchten Fällen wurde neben der Vermehrung der rothen Blutkörperchen (bei dem einen Knaben war die Zahl der rothen Blutkörperchen unter dem Gebrauche von Levicowasser von 3 900 000 auf 7 200 000, die der weissen von 12000 auf 16000 gestiegen) auch eine wesentliche Verbesserung des Hämoglobingehaltes (derselbe stieg in dem citirten Falle von 60 auf 75 pCt.) beobachtet.

Die Arbeit regt zu weiteren Untersuchungen an und wird auch von den Verfassern als Anfang für eingehende Studien über die Stoffwechselvorgänge älterer kranker Kinder betrachtet, so dass die Möglichkeit, sichere Diätformen für kranke Kinder zu erlangen, zu erwarten steht.

Ludwig Hoffer: Klinische Propädeutik. Graz. Leuschner u. Lubensky.

Das Bestreben des Verf.'s war es, einen Leitfaden zu schaffen, aus dem der Anfänger sich die für einen erspriesslichen klinischen Unterricht erforderlichen Vorkenntnisse sammeln kann. Die Ausführung dieser Absicht ist dem Verf. vollständig gelungen. Die kurze, übersichtliche Form, die leichtverständliche Behandlung des Stoffes macht das Büchlein nicht nur dem Anfänger empfehlenswerth, sondern gestattet auch dem praktischen Arzte eine rasche Orientirung über die wichtigsten Untersuchungsmethoden. Am Schlusse seines Büchleins lässt der Verf. eine kurz gefasste Diagnostik der wichtigsten Lungen- und Herzkrankheiten folgen.

Leop. Kuttner.

Bertin, Traitement de la diphthérie par le serum du cheval non immunisé. Gazette med. de Nantes, No. 4, 1895.

Bei der Discussion in der medicinischen Gesellschaft zu Berlin über das Diphtherieserum wurde von verschiedener Seite erwähnt, dass, wenn dieses Serum wirklich einen Einfluss auf die Diphtherie ausübe, dies vielleicht auf das Serum allein und nicht auf die vorherige Immunisirung der Pferde zu beziehen sei. Das hat den Verf., der schon seit Jahren mit „Hématothérapie" beschäftigt ist, veranlasst, einige Versuche am Menschen zu machen:

1. Knabe von 21 Monaten mit Keuchhusten. Diphtherie des Mundes und Rachens, Croup der Trachea und Bronchien. Keine Löfflerbacillen, sondern nur Strepto- und Staphylokokken. Tracheotomie. Am 10. Tage Einspritzung von 10 ccm nicht immunisirten Pferdeserums. Tod 24 Stunden später.

2. 5jähriges Mädchen. Diphtherie des Rachens, Croup des Larynx, Schwellung der Lymphdrüsen. Löfflerbacillen in Reincultur. Am 3. Krankheitstage 20 ccm nicht immunisirten Pferdeserums. Schnelle Besserung. Heilung am 6. Tage. Am 9. Tage starke Urticaria in 2 Schüben, die langsam abheilt.

3. 19jähriges Mädchen. Diphtherie des Rachens mit Lymphdrüsenschwellung. Croup der Trachea. Löfflerbacillen mit unbestimmten anderen Bacillen. Am 2. Krankheitstage 20 ccm nicht immunisirten Serums. Am folgenden Tage Abstossung der Membranen. Langsame Heilung. Am 10. Tage Urticaria.

4. 5jähriger Knabe. Am 15. Krankheitstage mit dickem Schnupfen, Bronchopneumonie, Drüsenschwellung, croupösem Husten in's Krankenhaus aufgenommen. Keine Löfflerbacillen, dagegen Streptokokken und Staphylokokken. Am 18. Tage 20 ccm nicht immunisirten Serums. Besserung, dann Verschlechterung. 20 ccm Roux'schen Serums. Zunehmende Verschlechterung. 3 Tage später Tracheotomie. In der Trachea Löfflerbacillen. Nach der Tracheotomie Besserung und langsame Heilung.

5. 5jähriger Knabe. Am 4. Tage Tracheotomie. Löfflerbacillen mit Streptokokken. Am 5. Tage 20 ccm nicht immunisirten Serums. Am 8. Tage 20 ccm Roux'schen Serums. Tod, nachdem die Eltern das Kind aus dem Krankenhaus genommen hatten.

6. 4jähriger Knabe. Croup des Larynx mit Erstickungsanfällen, Puls 150. Am 2 Tage Abends 16 ccm nicht immunisirten Serums. Am folgenden Tage erhebliche Besserung. Das Kind isst und trinkt. Heilung in weiteren 4 Tagen. Nach 8 Tagen Urticaria.

Aus diesen Fällen schliesst Verf., dass das gewöhnliche Pferdeserum dieselbe Wirkung hat, wie das immunisirte von Behring, Roux und Anderen. Uebrigens verfuhr Verf. insofern vorsichtiger, als die Verfertiger immunisirten Serums, als er die Pferde tödten liess und sie vor dem Gebrauch des Serums genau auf ihre Gesundheit untersuchte.

Izor Alföldi, Beitrag zur Wirkung des Diphtherieheilserums. Pester med.-chir. Presse 1895, No. 10.

Ein Kind erkrankt an Diptherie und heilt. Ein 3jähriges, bis dahin ganz gesundes Geschwisterkind desselben wird mit 100 A. E. Behring-schen Serums immunisirt. 2 Tage darauf Schmerzen in der Nierengegend. Temperatur 40°. Starke Albuminurie und Hämaturie. Petechien über die ganze Haut. Keine Spur von Diphtherie oder sonstiger Erkrankung. Tod am 4. Tag. Verf. hält daher schon die sogenannten Immunisirungsdosen für gefährlich.

Hansemann (Berlin).

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 20. März 1895.

Vorsitzender: Hr. Virchow.
Schriftführer: Hr. Mendel.

Als Gäste werden von dem Herrn Vorsitzenden begrüsst die Herren Oberstabsarzt Dr. Kasanly und Stabsarzt Dr. Haynaths.

Eingegangen ist der Bericht der Sterbekasse der Berliner Aerzte.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Ludwig Pick: Demonstration von Präparaten und Zeichnungen aus der Landau'schen Frauenklinik.**

I. Primäres Netzcarcinom.

Das erste Präparat, das ich Ihnen demonstrire, ist bestimmt, eine Mittheilung abzuschliessen, deren erster Theil auf die Sitzung vom 13. December des Jahres 1893 entfällt. Ich zeigte Ihnen damals zwei überfaustgrosse rundlich-knollige Geschwülste, die wir von einer 46jährigen Patientin bei einer vagino-abdominalen Myomhysterectomie zugleich mit dem überkindskopfgrossen myomatösen Uterus aus dem distalen Theile des grossen Netzes mitsammt einem Theil des letzteren entfernt hatten. Einige wenige kleinere bis kirschgrosse sassen in ihrer Umgebung, sowie knollige Massen im Douglas. Alle diese Geschwülste boten exquisit krebsige Structur: ausgeprägte Bildung von schlauchförmigen, drüsenartigen Alveolen, in der Peripherie mit dichtem Cylinderepithel besetzt. Da sich an den Myomen nirgends Zeichen einer malignen Entartung vorfanden und eine andere Primärstelle einer Geschwulst weder klinisch noch bei der Laparotomie zu eruiren war, so neigten wir zu der Annahme eines primären Netzcarcinoms, das wir radical entfernt zu haben vermeinten. Herr Geheimrath Virchow hatte die grosse Liebenswürdigkeit, damals gleichfalls noch ausdrücklich die krebsige Structur dieser Geschwülste, sowie die Unabhängigkeit ihrer Bildung etwa von den Uterusmyomen her hervorzuheben. Er empfahl indessen, bei der Weiterbeobachtung des Falles doch noch sorgfältig nach einer anderswo localisirten Originärgeschwulst zu fahnden, die der Structur der Netzgeschwülste nach am ehesten in irgend einem Theile des Digestionsapparates oder am Pancreas und seiner Umgebung stecken könnte. Diese Patientin ist nun etwa ein Jahr post operationem — am 12. November 1894 — unter den Erscheinungen einer chronischen Bauchwassersucht ad exitum gekommen. Herr Dr. Gustav Kalischer hat sie während der ganzen Zeit behandelt und seine liebenswürdigen Bemühungen erwirkten mir bei den Angehörigen die Obduction, durch die wir nunmehr den Sachverhalt klarstellen konnten. — Sie sehen hier das zu einer schwieligen 2 bis 4 cm dicken Platte verdickte von weisslichen Geschwulstmassen in Knoten und Strängen durchsetzte Netz schürzenförmig vom Quercolon herabhängend mit dem Blasenscheitel in intimster Verbindung. Linsen- bis erbsengrosse knötchenförmige Metastasen fanden sich in dem parietalen und visceralen Bauchfell, in den mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen, in der Bauchhaut, im M. ileopsoas beiderseits, in der Substanz des Zwerchfells, auf der linken Pleura diaphragmatica. Magen, Darm, Pancreas, Nieren, kurz alle anderen Organe waren frei; ich habe sie Ihnen hier, soweit als möglich, gleichfalls mitgebracht. Die Structur aller dieser Geschwülste ist, wie ein Blick in das eine der oben aufgestellten Mikroskope Ihnen ohne Weiteres zeigen wird, wiederum eine ausgesprochen krebsige, mit der der ersterwähnten Geschwülste durchaus übereinstimmende. Als Geschwulstmatrix sind, wie das weitere Studium ergeben hat, die sogen. Endothelien der Lymphcapillaren und der Saftspalten, sowie die diesen gleichwerthigen Zellen des Bindegewebes anzusehen. Die Geschwulst rangirt demgemäss unter der Gruppe der sogen. Endothelkrebse der serösen Häute, von denen in der Literatur eine kleine Reihe an der Pleura und einige wenige am Bauchfell beschrieben sind. Für die Schwierigkeiten, die den Anhängern der streng „epithelialen" Krebstheorie hier erwachsen, ist bezeichnend, dass die seltene Affection fast so viel Namen wie Autoren zählt, ich erinnere nur an die Benennungen: Lymphangitis carcinomatodes, L. prolifera, Pleuritis carcinosa, Endothelcarcinom, Endotheliom, Endothelsarkom, Bindegewebskrebs. Wir selbst definiren die Geschwulst unbedenklich als Carcinoma omenti; unseren Standpunkt in dieser Frage zu begründen, sowie die histologischen Details des Weiteren mitzutheilen — so fanden wir z. B. in dem Geschwulstgewebe eine grosse Zahl schöner Riesenzellen — muss ich mir für eine andere Stelle reserviren.

II. Merkwürdiges Abortivei: multiple epichoriale pendulirende Hämatome bei fibröser Polypenbildung der Chorionzotten.

Das zweite Präparat verdanke ich der Güte des Collegen Laser. Er wurde zu einer Anfang der dreissiger Jahre stehenden Multipara wegen Schwangerschaftsblutungen gerufen und holte diese sonderbare Frucht manuell aus dem Uterus. Ich bekam das Präparat frisch zu Gesicht; es handelte sich um einen circa faustgrossen kugeligen, an einer Stelle eingerissenen, leeren Balg, der an der Aussenfläche mit etwa einem Dutzend in ziemlich regelmässigen Abständen ansetzenden, pendelnden, kirsch- bis kastaniengrossen, rundlichen oder mehr keulenförmigen Geschwülsten besetzt war. Diese erwiesen sich sämmtlich als reine Hämatome, auf deren Oberfläche sich die äusserste Haut des Balges überschlug. Der erste Eindruck war der eines Eies etwa von einer Thierspecies, bei denen das Chorion einfache, zerstreute Zotten, die in Vertiefungen des Uterus eingreifen, bildet, wie bei den Pferden, Schweinen, einigen Wiederkäuern oder den Walthieren; dann war an eine der eigenthümlichen, zuerst von Virchow beschriebenen Wucherungsformen der Decidua zu denken (Endometr. decid. tuberosa sive polyposa), wie sie gelegentlich auch an der Reflexa vorkommen. Die weitere makro- und mikroskopische Untersuchung hat den Sachverhalt in anderer Weise geklärt. Die ganze Wand des ca. 8 cm im Durchmesser haltenden kugeligen Balges ist nämlich zusammengesetzt aus typischen Chorionzotten, zwischen denen aller Orten Fibrinzüge sich ausbreiten und deren Substanz hier und da auch Kalkmassen eingelagert zeigt. An der glatten Ei-Innenfläche findet sich eine dem Amnion entsprechende Haut. Von der alleräussersten Schicht nun, die mikroskopisch über einer dünnen Bindegewebslage überall einen platten einschichtigen Epithelbelag aufweist, erstrecken sich im ganzen Umfange des Eies in ziemlich beträchtlichen Abständen von einander polypöse Bildungen, von fibrösem Bindegewebe gebildet, in mannigfacher Configuration: theils lappig oder zungenförmig, theils mehr fädig mit kugeligem Ende; sie erreichen eine Länge bis 4 cm; man muss diese Bildungen als fibrös-polypöse Geschwülste einzelner Chorionzotten, im ganzen Umfange des Eies gleichmässig entwickelt, auffassen. In diese präformirten polypösen Tumoren hinein hat es nun gelegentlich der Ausstossung resp. Entfernung des Eies, wie übrigens auch unter verschiedene Stellen der glatten Oberfläche, hineingeblutet. Dass es sich um frische Hämatome ohne Spur von Organisation handelte, war mikroskopisch leicht nachzuweisen. Das Ei selbst ist auf einer sehr frühen Stufe noch vor der Differenzirung einer Placenta abgestorben, der Fötus verflüssigt; die Eihüllen selbst haben ein ferneres Wachsthum bis zu dieser Grösse durchgemacht. In ätiologischer Beziehung (Lues?) hat sich nichts eruiren lassen.

Wir haben also den hier vorliegenden, sonderbaren, wie es scheint, bisher unbekannten Zustand des Abortiveies zu bezeichnen als „multiple pendulirende epichoriale Hämatome, entstanden durch die blutige Suffusion fibromatöser langer Polypen der Chorionzotten".

Diese letztere Geschwulstart liefert einen neuen Beitrag für die in letzter Zeit mehrfach bereicherte Casuistik der Geschwulstbildungen der fötalen Eihüllen, das Präparat lässt dieselben gewissermaassen in situ demonstriren.

III. Zur Protozoenfrage in der Gynäcologie (erscheint in extenso unter den Originalien dieser Wochenschrift).

2. Hr. **Franz Fürstenheim**: M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen heute ein Kind mit einer kleinen **Missbildung** vorzustellen; nicht weil ich es für eine besondere Rarität halte, denn ich selbst habe in der letzten Zeit 3 solcher Fälle zu sehen Gelegenheit gehabt und in einer Mittheilung, die im nächsten Band des Jahrbuchs für Kinderheilkunde erscheint, darüber berichtet. Indessen sind die Fälle so selten in der Literatur beschrieben, dass ich Ihre Aufmerksamkeit darauf lenken möchte. Der Fall stammt aus der Poliklinik meines verehrten Chefs, des Herrn Priv.-Doc. Dr. Neumann. Man sieht am Hals rechts 1 cm, links $^1/_2$ cm über des Musc. sternoclav. am Aussenrande der Kopfnicker zwei kleine rigide Geschwülste mit knorpeligem Gerüst, die sich unter der Haut hinziehen und um den inneren Rand des Muskels herum in die Tiefe fortsetzen, ohne jedoch mit irgend einem knorpeligen resp. knöchernen Gebilde des Halses zusammenzuhängen. Eine Oeffnung lässt sich nicht nachweisen. Sonstige Missbildungen fehlen, desgleichen in der übrigen Familie. — Halsfisteln mit schlaffen Hautzotten, die oberhalb der äusseren Fistelöffnung ansetzten und dieselbe wie ein Deckel überlagerten, hat Heusinger zuerst in Virchow's Archiv, Bd. 29 zusammengestellt, desgleichen hat Fischer solche mit knorpeligem Gerüst in Pitha u. Billroth's Handbuch, 3. Bd. beschrieben, jedoch von rigiden abstehenden Geschwülsten ohne Fistelöffnung spricht zuerst unser verehrter Vorsitzender in seinem 1875 in der Akademie gehaltenen Vortrage: Ueber die Entstehung des Enchondroma und seine Beziehungen zur Enchondrosis und Exostos. cartilag. Ausführlich kommt dann noch Weinlechner, der diesen Geschwülsten den Namen Kiemengangshautauswüchse mit knorpeligem Gerüst erst beigelegt hat, in Gerhard's Handbuch der Kinderheilkunde, Bd. 6 auf dieselben zu sprechen. Er fand 5mal links und 2mal rechts je einen bis $2^1/_2$ cm langen Hautwulst.

Ausser bei diesen beiden Autoren fand ich nur noch einen Fall beschrieben, und zwar von Aloys Grimm in der Prager med. Wochenschrift, Oct. 1892. Derselbe war auch wieder einseitig. Die Geschwulst wurde exstirpirt und bestand aus Haut, Unterhautzellgewebe und Netzknorpel.

Was nun die Deutung betrifft für die Entstehung dieser Geschwulst, so handelt es sich um die 2. Kiemenspalte. Wenn die Fist. coll. cong. ein Offenbleiben des von der 2. Kiemenfurche ausgehenden Ganges ist, so ist es höchst wahrscheinlich, dass es sich bei diesen Kiemengangsauswüchsen mit knorpeligem Gerüst ohne Fistelöffnung um das Gegentheil dieses Vorganges handelt, d. h. um eine vorzeitige Schliessung der Kiemenfurche und einer dadurch entstehenden Ausbuchtung und Abschnürung der epidermoidalen Auskleidung der äusseren Furche; dabei mag ein Theil des ursprünglich fötalen Knorpels mit in den Process einbezogen werden.

Nachtrag bei der Correctur: Wie ich erst später erfahren habe, hat Herr Karewski Bd. 133 Virchow's Archiv auch solche Fälle erwähnt und beschrieben.

3. Hr. **Nitze**: Ich bitte um die Erlaubniss, dieses Nierenpräparat demonstriren zu dürfen, das ich vor 5 Tagen wegen **Nierensarcoms** exstirpirt habe. Es handelt sich um einen Herrn von 55 Jahren, der schon längere Zeit an Blutungen aus den Harnwegen litt. Sonst hatte er gar keine Erscheinungen und keine Beschwerden. Das einzige Symptom, dem man eine gewisse Aufmerksamkeit hätte zuwenden können, bestand darin, dass er über ziehende Empfindungen im rechten Testikel klagte, die aber auch sehr unbedeutend waren, so dass es nicht möglich war, auch nur zu sagen, ob es sich um eine Nieren- oder Blasenblutung handle. Der Fall bietet in zweierlei Weise Interesse: erstens durch die unerwartete Lage der Niere, und zweitens durch die Art, in der in diesem Fall allein die Diagnose gestellt werden konnte.

Die Niere war ziemlich vergrössert; sie hatte im Längsdurchmesser 5 cm, im Querdurchmesser 10 und im Dickendurchmesser 7 cm, so dass es sich um eine recht beträchtliche Vergrösserung der Niere handelte, besonders im Längsdurchmesser. Bedenkt man, dass die rechte Niere so wie so schon verhältnissmässig tief steht, und dass für normale Verhältnisse der grösste Theil der rechten Niere unterhalb der 11. und 12. Rippe sich befindet, so muss es im höchsten Grade auffallen, dass eine derartig vergrösserte Niere völlig oberhalb der unteren Rippen gelagert war, dass man den unteren Pol erst dann fühlte, wenn man tief mit dem Finger einging und denselben hakenförmig nach oben krümmte. Es ist begreiflich, dass durch diese hohe Lage der Niere die Operation erschwert wurde, die ja sonst bei ähnlich grossen Tumoren keine Schwierigkeit darbietet. Man musste dem Schnitt — ich hatte zunächst den Simon'schen Längsschnitt gemacht — einen langen Querschnitt hinzufügen, um die Niere freilegen zu können. Schliesslich aber ging doch Alles gut. Diese abnorme Lage der Niere macht es auch begreiflich, dass es trotz der Grösse des Tumors nicht möglich war, denselben durch Palpation nachzuweisen; wenigstens ist es uns bei den verschiedensten Versuchen nach dieser Richtung, die wir mit grosser Ausdauer ausübten, niemals gelungen, die Niere zu fühlen. Man war also allein auf die diagnostische Ausnutzung der Blutungen angewiesen.

Als der Patient zuerst mit seinem Hausarzt, Herrn Oberstabarzt Dr. Marquardt, zu mir kam, hatte er noch kurz vorher geblutet. Er brachte den Urin von der letzten Miction mit, der stark bluthaltig war, und ich glaubte, falls es sich um eine renale Blutung handle, mit Sicherheit die Diagnose durch kystoskopische Beobachtung des aus einem Harnleiter herausspritzenden blutigen Urins stellen zu können.

In diesem Falle sollte sich die Sache aber anders gestalten; die Blutung hatte aufgehört. Aber ein anderes Zeichen lehrte uns doch mit absoluter Sicherheit, wo die Quelle des Leidens zu suchen war. Es hing namentlich aus der rechten Harnleiteröffnung ein blutiges wurmförmiges Gerinnsel heraus. Dass dieses Gerinnsel sich noch weiter in den Harnleiter fortsetzte, konnte man daran ersehen, dass der rechte Harnleiterwulst wie von innen prall vollgestopft als halbcylindrische Wulst in die Blase hineinragte, während der andere Harnleiterwulst ganz verstrichen war und in keiner Weise vorsprang. Auf dieser Seite konnten wir bemerken, dass klarer Urin in die Blase hineingespritzt wurde, während das aus dem anderen Harnleiter herausdrängende Blutgerinnsel mit Sicherheit zeigte, dass vor kurzer Zeit eine Blutung durch diesen Harnleiter in die Blase stattgefunden hatte.

Auf diesen kystoskopischen Befund hin haben wir, wie schon gesagt, vor 5 Tagen die Niere freigelegt und exstirpirt. Der Zustand des Patienten ist zur Zeit ein befriedigender, so dass zu hoffen steht, dass Pat. bald geheilt sein wird.

Bei der malignen Natur des Leidens würde die Operation dann eine lebensrettende gewesen sein.

4. Hr. **Placzek**: In sehr dankenswerther Weise lenkte zu Beginn des vergangenen Jahres Prof. Braun in Königsberg unsere Aufmerksamkeit auf einen unangenehmen Folgezustand operativer Eingriffe, auf eine Lähmungsform, welche er der Kürze wegen mit dem Namen **„Narkosenlähmung"** belegte. Durch einige instructive Beispiele konnte der Autor seine theoretischen Ausführungen über das Zustandekommen dieser Lähmungen beweiskräftig stützen. Gestatten Sie mir heute, m. H., Ihnen eine charakteristische Form einer solchen gleicher Aetiologie ihren Ursprung dankenden Erkrankung zu demonstriren.

Die jetzt 40jährige Frau wurde im November wegen Salpingitis und Oophoritis laparotomirt und, wie mir der operirende Gynäkologe mittheilte, nicht von ihren hysterischen Beschwerden befreit. Nun würde sich dieser Defect des therapeutischen Erfolges noch unschwer ertragen lassen, wenn sich nicht anatomisch greifbarere Veränderungen vorfänden. Wie die Frau angiebt, hatte sie sofort, als sie aus der Narkose erwachte, sehr intensive Schmerzen in der linken oberen Extremität wahrgenommen. Sie wurde mit Einreibungen behandelt. Als die Frau vor 14 Tagen meine Poliklinik aufsuchte, constatirte ich einen Schwund der Daumenballenmuskulatur, der Kleinfingerballenmuskulatur und der Zwischenknochenmuskulatur der linken Hand, ganz besonders stark ausgeprägt im Spatium interosseum primum. Ich möchte die Herren bitten, sich sowohl durch vergleichende Betrachtung beider Hände, wie durch Betastung von der auffallenden Differenz zu überzeugen. Die Hand ist natürlich unbrauchbar geworden; die Frau vermag ihre häuslichen Verrichtungen nicht mehr zu versehen. Elektrisch war vollkommene Unerregbarkeit in einem Theil der befallenen Muskelgebiete auf beide Stromesarten, während ein anderer Theil, der Abducens pollicis und die Interossei, ausgesprochene Entartungsreaction zeigte.

Fragen wir nach dem Zustandekommen dieser Erkrankung, so müssen wir unzweifelhaft eine fehlerhafte Haltung der oberen Extremität während der Dauer der Narkose anschuldigen. Wahrscheinlich wurde der Arm nicht senkrecht über den Kopf emporgezogen, denn sonst wäre es unerklärlich, weshalb die in diesem Falle den Plexus brachialis drückende Clavicula den Nervus radialis allein verschont und den Medianus und Ulnaris befallen haben sollte. Wahrscheinlicher ist es, dass der Arm in rechtwinkliger oder vielleicht stumpfwinkliger Stellung zum Körper gehalten wurde und hierbei der Oberarmkopf intensiv auf die die Achselhöhle durchziehenden Nerven gedrückt hat. Da Prof. Braun schon nachgewiesen hat, dass bei dieser Haltung der Oberarmkopf so intensiv drückt, dass der Radialpuls verschwinden kann, so erscheint es auch begreiflich, dass der gleiche Druck hier zu so schweren atrophischen Zuständen geführt hat.

Ich habe mir erlaubt, m. H., Ihnen diesen Fall zu demonstriren, weil er einerseits die operirenden Collegen zu grösserer Sorgsamkeit auch bezüglich des Lagerungsmodus der Patienten anregen dürfte, und weil er andererseits aufs Treffendste die Worte Braun's illustrirt: Diese Lähmungen müssen jedem Arzte, gerade wie jeder andere Fehler in der Behandlung eines Patienten, höchst peinlich sein, und es ist auch denkbar, dass diese Lähmungen Anlass zu gerichtlicher Klage wegen Kunstfehlers bieten könnten.

5. Hr. **A. Rosenberg**: Ebenso wie in den Speicheldrüsen, finden sich auch in den Tonsillen, wenngleich seltener als dort, **Kalkconcremente**, die gelegentlich zu so erheblicher Grösse anwachsen, dass sie Tumoren der Mandel vortäuschen können, wenn man nicht in die Lage kommt, die steinige, harte Oberfläche des Concrements zu fühlen oder zu sehen. Einen solchen Mandelstein, den ich Ihnen heute zeigen möchte, verdanke ich der Güte des Collegen Israelsohn aus Smolensk. Der Stein stammt von einer 35jährigen Bäuerin, die im November 1892 den ärztlichen Rath der zur Zeit das Landschaftshospital in Wjasma verwaltenden Collegen Agapow und Birstein aufsuchte, weil sie seit 17 Jahren über Beschwerden beim Schlucken klagte, die sich in der letzten Zeit zu sehr erheblichen Schmerzen gesteigert hatten. Der Isthmus pharyngis war auf der rechten Seite sehr erheblich verengt dadurch, dass die rechte Mandel tumorartig über die Mittellinie hervorragte. Der vordere Gaumenbogen war vollkommen verstrichen, resp. ging in die vermeintliche Tumormasse über. Die Schleimhaut an der Tonsille war ge-

röthet, die Uvula nach links hinübergedrängt; am oberen Ende der Mandel befand sich eine 3 cm im Durchmesser fassende Eiterkruste, nach deren Entfernung Eiter aus einer Fistelöffnung herausfloss. Ging man mit der Sonde dieser Fistelöffnung nach, so kam man auf den Stein. Ohne die Oeffnung zu erweitern, wird derselbe mit einer Kornzange herausgezogen, wobei die Oeffnung ein wenig einriss. Nach der Entfernung des Steins kann man sich davon überzeugen, dass in der That diese Anschwellung und diese Hervorwölbung auf der rechten Seite nur von ihm herrührt, da die so erzeugte Höhle jetzt vollkommen leer war.

Was nun den Stein selbst anbetrifft, so bietet er im Grossen und Ganzen die Form eines Cylinders dar, der in der einen Hälfte etwas bucklig aufgetrieben ist. Seine Oberfläche bietet ein tropfsteinähnliches, man könnte fast sagen zottiges Aussehen. Er wiegt circa 10 g, ist 4 cm lang und durchschnittlich etwa $1^1/_2$ cm breit resp. hoch. Auf dem Durchschnitt zeigt sich, dass der mehr kugelige Theil des Steins sich aus einzelnen parallelen Kalkschichten zusammensetzt, während der obere schmalere Theil ein mehr gleichförmiges, homogenes Aussehen zeigt. Ich entsinne mich nicht, ein so ausgezeichnetes Exemplar je weder gesehen noch in der Literatur ein ebensolches beschrieben gefunden zu haben.

Tagesordnung.

Hr. **Fürbringer: Zur klinischen Bedeutung der Spinalpunction.** (Ist unter den Originalien dieser No. veröffentlicht.)

Discussion.

Hr. A. Fraenkel: M. H., die Punctionen des Lumbalcanals resp. des Subarachnoidealraums werden auf meiner Abtheilung ebenfalls seit geraumer Zeit ausgeführt. Ich kann im Wesentlichen die Schlüsse, zu denen Herr Fürbringer gekommen ist, bestätigen. Ich halte die Punction, wenn sie von sachkundiger Hand ausgeführt wird, für ungefährlich. Allerdings gehe ich nicht so weit, dass ich diese Operation zu einem Gemeingut der Praxis empfehlen würde. Es wird sie nur Derjenige ausführen dürfen, der sich über die anatomischen Verhältnisse vorher an der Leiche einigermaassen unterrichtet hat. Im Uebrigen kann ich nur wiederholen: ich halte die Punction, mit diesen Erfahrungen ausgerüstet, ausgeführt, für ungefährlich. Sie ist jedenfalls nicht gefährlicher, als wenn wir beispielsweise einen tiefliegenden Abscess in der Bauchhöhle punctiren, dessen Diagnose ebenfalls nicht anders festzustellen ist, als durch eine Probepunction. Wer natürlich mit der Anatomie nicht ordentlich vertraut ist, der wird auch an diesem Orte leicht Schaden zufügen können; vor allen Dingen halte ich es für nöthig, dass, wenn man mit der Nadel auf Widerstand stösst, man die Punction nicht forcirt, sondern die Nadel zurückzieht, um in einer anderen Richtung sie vorzuschieben. Ich bediene mich einer einfachen Probepunctionsspritze, einer etwas vergrösserten Pravaz'schen Spritze. Die Punction wird nach Quincke am besten in der Gegend des Processus spinosus des dritten Lendenwirbels, ungefähr da, wo die beiden oberen Drittel dieses Processus in das untere Drittel übergehen, und zwar ein bis anderthalb Querfinger weit entfernt von der Medianlinie gemacht. Beim Einstechen richtet man die Spitze der Nadel etwas aufwärts und einwärts und kommt dann meistens mühelos in den Intervertebralraum hinein. Ich pflege dann den Stempel der Aspirationsspritze ganz wie bei einer Punction der Pleura oder eines Abscesses sofort anzuziehen und mit dem Vorschieben der Nadel inne zu halten, sobald Transsudat in die Spritze eindringt. Ich kann nicht sagen, dass der Schmerz, den die Patienten äusserten, sehr viel empfindlicher war, als wenn wir z. B. eine Pleurapunction ausführen oder wenn wir einen Abscess punctiren. Im Uebrigen wende ich die Aspiration bei der Punction nur in solchen Fällen an, in denen eine Entnahme kleiner Mengen (1—3 ccm) zu diagnostischen Zwecken beabsichtigt wird. Sollen grössere Mengen Cerebrospinalflüssigkeit entleert werden, so wird die Spritze, nachdem man sich davon überzeugt hat, dass die Canüle sich im Subarachnoidealraum befindet, entfernt und man lässt hierauf die entsprechende Menge Flüssigkeit frei aus der Canüle abtropfen, damit jede plötzliche stärkere Druckschwankung vermieden wird.

Was nun den diagnostischen Werth betrifft, so kann ich ebenfalls bestätigen, dass in einem Falle von tuberculöser Arachnitis in dem Liquor cerebrospinalis Tuberkelbacillen von uns gefunden worden sind. In anderen Fällen haben wir sie vermisst. Also wir können nur sagen, dass, wo sie nicht gefunden werden, damit noch nicht ausgeschlossen ist, dass eine tuberculöse Meningitis vorliegt. Immerhin weiss Jeder von Ihnen, wie häufig wir in der Lage sind, unentschieden lassen zu müssen, ob in einem gegebenen Falle eine tuberculöse Meningitis vorliegt oder eine Meningitis aus anderer Ursache. In solchen Fällen wird es in der That berechtigt sein, die Diagnose mit Hülfe der neuen Methode stellen zu wollen.

Die Punction ist von mir in einer erheblich geringeren Anzahl von Fällen ausgeführt worden, als von Herrn Fürbringer. Ich bemerke aber, dass ich in 2 Fällen durch die Entleerung grösserer Quantitäten des Liquor cerebrospinalis eine entschiedene Besserung der Drucksymptome constatirt habe. Es handelte sich um 2 Patienten, von denen der eine, ein 16jähriger junger Mensch, mit den Symptomen einer rechtsseitigen Hemiparese zu uns kam, ausserdem mit einer Schwäche beider Abducenten, sehr lebhaften Kopfschmerzen, mässigem Schwindel und doppelseitiger Stauungspapille. Wir haben den Patienten erst ganz geraume Zeit im Krankenhause beobachtet. Dann wurde die Punction gemacht. Es wurde eine reichlichere Quantität Flüssigkeit entleert, und von dem Moment an — das kann ich verbürgen — trat ein Umschwung in den Krankheitserscheinungen ein. Der Kopfschmerz verschwand, die Stauungspapille bildete sich von Tag zu Tag mehr zurück und der Patient konnte in scheinbar geheiltem Zustande aus der Anstalt entlassen werden. Wir hatten die Diagnose auf Tumor cerebri gestellt, aber mit einem Fragezeichen.

Aehnlich verhielt es sich in einem zweiten Fall, der ein 6jähriges Kind betraf, welches ebenfalls mit Kopf- und Genickschmerzen, die bereits seit 8 Wochen bestanden, in die Anstalt kam; ausserdem bestand hochgradige Schwäche in den Unterextremitäten mit Verlust der Patellarreflexe, das Kind konnte weder stehen, noch gehen; ferner doppelseitige Stauungspapille, Pavor nocturnus et diurnus. Auch hier trat nach ausgiebiger Entleerung des Transsudates ein ganz erheblicher Umschwung zur Besserung ein. Ich bin natürlicherweise weit entfernt, in einem solchen Falle eine bestimmte Diagnose zu stellen. Sie wissen, m. H., wie schwer es unter Umständen ist, einen Tumor von einer Meningitis oder von einer Encephalitis zu unterscheiden. Allein wie gesagt, für solche Fälle, in denen es darauf ankommt, eine zweifelhafte Diagnose zu sichern, oder in denen ausgesprochene Hirndrucksymptome vorliegen, die es als durchaus erwünscht erscheinen lassen, irgendwie therapeutisch vorzugehen, würde ich die Methode empfehlen.

Hr. Heubner: M. H.! Da der Vortrag, den ich in der Gesellschaft der Charitéärzte gehalten habe, bis jetzt noch nicht erschienen ist, so wollte ich mir erlauben, einige Worte über das mitzutheilen, was ich damals gesagt habe[1]). Ich habe diese von Herrn Fürbringer heute empfohlene Methode seit dem Sommer 1893 angewendet, hauptsächlich auf Grund der Ziemssen'schen Mittheilungen auf dem Congress für innere Medicin, und zwar auch hauptsächlich in der Absicht, therapeutische Erfolge zu erzielen; natürlich, wie ich mir sagte, palliative therapeutische Erfolge wenigstens bei der tuberculösen Meningitis der Kinder. Ich muss im Allgemeinen durchaus den Herren beistimmen, die sich in dieser Beziehung negativ ausgesprochen haben. Natürlich erzielt man keine bleibenden Erfolge. Immerhin scheint mir doch auch in therapeutischer Beziehung die Sache nicht so ganz verwerflich und deswegen auch für die Praxis in dieser Beziehung nicht unbedeutend, insofern, als doch zuweilen sehr heftige und z. B. für die Eltern der betreffenden Kinder auch sehr schmerzliche Erscheinungen bis zu einem gewissen Grade gelindert werden können. Ich habe z. B. beobachtet, dass sehr heftige Convulsionen, die immer wiederkehrten, wenigstens, ich will einmal sagen auf einen Tag zu unterdrücken waren, oder auch sehr heftige Kopfschmerzen, sehr heftiges Erbrechen. Das ist uns doch ein paar Mal vorgekommen. Es sind bei Weitem nicht immer irgend welche deutlichen therapeutischen Effecte erzielt worden, aber, wie gesagt, einige Mal doch. Wenn man nun bei dieser entsetzlichen Krankheit, wo man gewöhnlich 14 Tage, 3 Wochen bei einem Kinde, was zunächst den Eltern noch gar nicht gefährlich krank zu sein scheint, das ominöse Ende voraussieht, und wo man sich doch gar oft nach irgend einem Mittel umsieht, das wenigstens eine palliative Wirkung hat, wenn man da eine Methode mehr zur Hand hat, die doch wenigstens die Qualen des Kindes und damit die der Eltern zu lindern fähig ist. so soll man sie auch benutzen. Man wendet ja auch ab und zu einmal ableitende Methoden, man wendet Blutentziehungen, Narkotica und verschiedenes Andere dabei an, obwohl man weiss, dass sie die Krankheit nicht heilen.

Was die diagnostische Bedeutung bei der Punction der Meningitis anlangt, so bin ich leider nicht so glücklich gewesen, wie Herr Fürbringer und Herr Lichtheim. Freilich verfüge ich lange nicht über die grossen Erfahrungen. Wir waren natürlich auch bei jedem Falle eifrigst bemüht, Tuberkelbacillen nachzuweisen. Es ist mir nicht gelungen. Ich habe vielleicht nur 6 oder 7 Fälle behandelt. Wir haben die Centrifuge angewandt, wir haben die Sedimentirmethode angewandt, — wir haben Tuberkelbacillen nicht gefunden. Indess beruhigt mich einigermaassen die Mittheilung des Collegen Fürbringer, der in einer Anzahl von Fällen sie auch nicht gefunden hat. Es ist das natürlich ein Zufall. Ich werde mich in Zukunft immer wieder auch nach der diagnostischen Seite hin bemühen. Vielleicht bekomme ich, wenn ich erst mal über 37 Fälle verfüge, auch eine ähnliche positive Statistik, wie College Fürbringer.

Ich möchte aber noch auf eine andere Krankheit aufmerksam machen, bei welcher namentlich im Kindesalter die Methode vielleicht nicht ganz bedeutungslos ist. Das ist der chronische Hydrocephalus. Ich habe in der Gesellschaft der Charitéärzte damals einen Kranken vorgestellt, den ich gleichzeitig als Paradigma in diagnostischer Beziehung benutzte. Es war das damals ein dunkler Fall, der vor ungefähr $1^1/_2$ Jahren erblindet war und an heftigen Kopfschmerzen litt. Weiter war eigentlich nichts nachzuweisen. Natürlich war die stärkste Vermuthungsdiagnose diejenige eines chronischen Hydrocephalus. Es fragte sich aber, ob nicht nebenher noch etwas da war, oder wie weit die Diagnose durch die Punction bestätigt werden konnte. Bei der Punction zeigte sich nun zunächst, dass eine sehr grosse Menge von Flüssigkeit zu entfernen war, grösser, als man bei normaler Menge der Cerebrospinalflüssigkeit voraussetzen konnte, und dadurch war wenigstens weiter diagnostisch festgestellt, dass es sich um eine Flüssigkeitsansammlung handelte, die hier die Drucksymptome hervorrief. Im weiteren Verlaufe zeigte nun aber dieser Knabe eine sehr ausgezeichnete Besserung — allerdings vorübergehender Art — seiner sehr schweren Erkrankung, weswegen er ins Krankenhaus gekommen war, auf die Punction hin. Es entwickelten sich von Zeit zu Zeit

1) Der Vortrag findet sich unter Verhandlungen der Gesellschaft der Charitéärzte in dieser No. d. W.

Kopfschmerzen von einer geradezu seltenen Höhe. Der Knabe war vollkommen unfähig, auch nur mit irgend etwas sich zu beschäftigen; er lag stöhnend un jammernd im Bett, es war wirklich beklagenswerth, und wir hatten alle möglichen Mittel versucht, Antinervina u. s. w. Es war nicht möglich, eine Besserung zu erzielen. Nach einer ausgiebigen Punction, und zwar der zweiten — es war erst, nachdem ich den Kranken vorgestellt hatte — besserten sich die Kopfschmerzen und das Allgemeinbefinden in einer überraschenden Weise. Ich bestätige, was die Herren angegeben haben, was namentlich Herr Fürbringer hervorhob, dass während der Punction das Befinden bei dem Knaben zunächst schlechter war, sodass ich doch, nachdem ich 40 ccm etwa herausgehoben hatte, abbrach. Am anderen Morgen sitzt der Knabe im Bett, spielt seine Ziehharmonika und ist höchst vergnügt. Er blieb in dieser Weise sehr lustig, beschäftigte sich mit Vorliebe mit einem anderen kleinen Patienten, den er sehr lieb gewonnen hatte, und das ging ungefähr 8 Tage so fort. Dann traten die Schmerzen wieder ein, ich punctirte wieder, dann kam eine Pause von etwa 14 Tagen und so fort. Zu Weihnachten erfreute uns der Knabe durch sehr schöne Deklamation, und wer ihn da gesehen hätte, hätte kaum geglaubt, dass er an einem chronischen Hydrocephalus litt. Leider war er vielleicht etwas überanstrengt worden; nachher wurde das Befinden schlechter, und dann versagte allerdings die Wirkung der Punction. Noch einige Male traten kürzere Pausen besseren Befindens ein, aber dann versagte die Wirkung ganz, und der Knabe, bei dem wir allerdings immer mehr auf den Gedanken einer weiteren Störung, einer Hirngeschwulst gekommen waren, ging schliesslich zu Grunde, und es zeigte sich eine Kleinhirngeschwulst mit consecutivem, sehr hochgradigem Hydrocephalus.

Nun, dass wir den Fall nicht geheilt haben, wird Sie nicht verwundern. Aber immerhin muss ich sagen: es war dieser palliative Erfolg, den wir hier hatten, so, dass ich nicht glaube, dass wir ihn auf irgend eine andere Weise erzielt hätten.

Noch ein Wort über die Aspiration. Ich habe verstanden, dass Herr Fürbringer mit der Spritze aspirirt habe. (Herr Fürbringer: Im Anfang, später nicht mehr!) Das haben wir nie gethan. Ich habe die Kranken in sitzende Stellung gebracht und so lange abfliessen lassen, als abfliessen wollte. Dann habe ich die Canüle wieder entfernt.

Irgend welche Schwierigkeiten bei der Ausführung der Operation habe ich nicht gefunden.

Endlich noch ein Wort über die Behandlung des congenitalen Hydrocephalus mittels dieser Methode. Das ist ja eine Geschmackssache, ob man einen congenitalen Hydrocephalus punctiren will und ob, wenn man ihn punctirt hat und die Sache dann heilt, man dann sagen will: ich habe sie geheilt oder: der Fall ist glücklicherweise in der Zeit stehen geblieben, wo ich die Operation vorgenommen habe. Aber das ist hier ja nicht zu erörtern. Wer die Absicht hat, einen angeborenen Hydrocephalus zu punctiren, der kann das in sehr viel einfacherer Weise von der Spina aus machen, als dadurch, dass er von der Coronarnaht durch das Gehirn durchgeht und die Ventrikel punctirt. Ich habe diese Operation bis jetzt in 3 Fällen gemacht und habe vollständig genügende Mengen, auch 60 bis 70 ccm Flüssigkeit, herausbekommen; so viel, wie man ja normal bei der Punction des Hydrocephalus vom Gehirn aus auch herausnimmt. Also wer das machen will, hat jedenfalls mit dieser Spinalpunction ein viel leichteres Spiel; und das muss ich sagen: da kann ich mich nicht Herrn Fränkel anschliessen. Ich glaube nicht, dass die Sache so schwierig ist, dass sie nicht jeder praktische Arzt ausführen könnte. Es ist doch immerhin eine einfache Punction, und zu der wird man sich leichter entschliessen, als zu der Punction des Hydrocephalus durch das Gehirn.

Hr. Senator: M. H., da es sich um eine verhältnissmässig neue Methode handelt, so möchte ich auch mit meinen Erfahrungen nicht zurückhalten, obleich sie viel spärlicher sind, als die des Herrn Fürbringer.

Was zunächst die Ausführung betrifft, so stimme ich Herrn Heubner vollständig bei. Ich halte die Punction für eine, namentlich bei Kindern sehr leicht ausführbare Operation, wobei die Kinder gekrümmt sitzen oder noch besser mit dem Bauch auf dem Schooss liegen. Bei Erwachsenen ist sie allerdings etwas schwieriger, aber auch da kommt man ziemlich leicht zum Ziele, wenn man die Patienten die Knie-Ellenbogenlage einnehmen lässt. Dadurch ist es uns gelungen, wenigstens einem meiner Assistenten, Herrn Stabsarzt Dr. Bahrt, selbst unter sehr schwierigen Verhältnissen, die Punction mit Erfolg zu machen, z. B. bei einem Patienten, der an Opisthotonus litt, bei dem also die Wirbelsäule concav gekrümmt war, also gerade in der entgegengesetzten Richtung, wie es für die Punction vortheilhaft und empfohlen ist. Man kann also, zumal bei Kindern, wie ich glaube, im Allgemeinen die Punction auch in der Privatpraxis ganz gut ausführen.

Was nun die klinische Bedeutung betrifft, so stimme ich den Herren Vorrednern auch darin bei, dass von der Heilung irgend einer Krankheit durch diese Methode vorläufig wohl keine Rede sein kann. Allenfalls könnte man bei chronischem Hydrocephalus vielleicht durch wiederholte Punctionen eine dauernde Besserung, wenn auch keine vollständige Heilung, erzielen. Sonst wird es sich immer nur um einen vorübergehenden palliativen Erfolg handeln, und einen solchen habe ich allerdings auch bei tuberculöser Meningitis gesehen. Mann kann durch sie den kleinen Patienten Linderung schaffen und wie ich glaube auch das Leben verlängern.

In diagnostischer Beziehung stimme ich Herrn Fürbringer darin bei, dass vorläufig nur in denjenigen Fällen die Punction für die Diagnose einen Werth hat, wo sie Eiter herausschafft, oder wo man in der herausgeschafften Flüssigkeit pathogene Mikroparasiten nachweisen kann. In zwei Fällen von Meningitis tuberculosa meiner Beobachtung ist es nicht gelungen, in der Flüssigkeit Bacillen nachzuweisen.

Man hat, wie Herr Fürbringer auch schon erwähnte, auf den Eiweissgehalt der Flüssigkeit Gewicht gelegt und gemeint, dass, wenn der Eiweissgehalt sehr hoch ist, es sich um Entzündung und nicht um Stauung handelt. Hierauf ist meiner Meinung nach kein grosses Gewicht zu legen. Denn sowohl bei Entzündung wie bei Stauung nimmt der Eiweissgehalt zu, während normalerweise bekanntlich der Eiweissgehalt des Liquor cerebrospinalis ein ausserordentlich geringer ist. Wenn es sich um die Unterscheidung zwischen Meningitis und Stauung im Hirn-Rückenmarkcanal handelt, halte ich den Nachweis von Eiterkörperchen für viel wichtiger, als die Bestimmung des Eiweissgehaltes. Er ist auch viel leichter zu führen.

Hr. Goldscheider: Meine Erfahrungen beziehen sich hauptsächlich auf Erwachsene, und da möchte ich doch nur hervorheben, was auch Herr Senator eben ja schon betont hat, dass die Sache bei Erwachsenen doch erheblich schwieriger ist, als bei Kindern, und dass, wenn es mir auch nie begegnet ist, dass die Punction nicht möglich gewesen wäre, doch in manchen Fällen ganz erhebliche Schwierigkeiten entgegentraten. Eine Canüle von 7 cm reicht nicht immer aus, in einem Falle musste ich 8 cm tief eindringen.

Die Chloroformnarkose ist nicht in allen Fällen zu entbehren. In einem Falle von Meningitis bestand so starke Starre der Rückenmuskeln, dass die zum Eindringen der Canüle in den Wirbelcanal nöthige Beugung des Rumpfes ohne Narkose nicht hergestellt werden konnte.

Die Aspiration ist entschieden mit grosser Vorsicht auszuführen. Man kann am Anfang vielleicht aspiriren, wenn man aber schon etwas Flüssigkeit herausgezogen hat, so können bei weiterer Aspiration sehr bedenkliche Zufälle eintreten.

Gemäss des Winkes, den Herr Geheimrath Ziemssen seiner Zeit gab, ob man nicht vielleicht medicamentöse Stoffe einführen könnte, habe ich in einem Falle von Compressionsmyelitis, wobei ich übrigens keine Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit fand, um die erheblichen Contracturen und reflectorischen schmerzhaften Zuckungen herabzusetzen, mehrfach sterilisirte Cocainlösung in den Durasack injicirt. Es ist das aber vollkommen ohne Erfolg gewesen. Ich erwähne das nur beiläufig, weil gerade von der Einführung von Medicamenten heute nicht die Rede war.

Ein Fall, den ich vielleicht noch kurz berühren darf, verlief sehr merkwürdig. Es handelte sich um einen Kranken mit den Erscheinungen der Meningitis, bei welchem die Lumbalpunction etwa 80 ccm Flüssigkeit herausziehen liess. Der Kranke ist gesund geworden. Aber die Heilung in diesem Falle möchte ich unter keinen Umständen auf die Entleerung der Flüssigkeit beziehen; denn es trat unmittelbar nach der Entleerung nicht die geringste Veränderung im Befinden ein; die Nackenstarre und alles blieb genau so, wie es gewesen war. Erst nach 4 bis 5 Tagen zeigten sich die ersten Spuren einer Besserung, welche nun ganz allmählich zur Genesung fortschritt.

Hr. Ewald: Meine Herren, aus der Zahl der Redner, die bereits gesprochen haben — wir haben ja jetzt schon sechs — sehen Sie doch, dass man sich viel mehr mit dem Gegenstand beschäftigt hat, als es aus dem Schweigen in der Literatur hervorgehen könnte. Daraus, glaube ich, sieht man aber auch, dass die Erfolge nicht gerade überall so günstig gewesen sind, dass man Veranlassung gehabt hätte, sie ausdrücklich zu besprechen. Ich selbst habe bereits im Congress für innere Medicin im Jahre 1893 meine Erfahrungen mitgetheilt. Man war schon damals übereinstimmend der Ansicht, dass die Punctionsmethode eine ausserordentlich einfache ist, und dass man kaum jemals dabei besondere Schwierigkeiten oder Gefahren läuft. Ich möchte nur auf einen Punkt noch aufmerksam machen, den ich erlebt habe, nämlich dass mir auch ein paar Mal die Punction überhaupt keine Flüssigkeit ergeben hat, obgleich ich sicher in den Rückenmarkscanal hineingekommen war. Es flossen ein oder zwei Tropfen ab, aber dann war die Sache aus, und da ich auch immer vermieden habe, eine Aspiration auszuüben, so verlief der Eingriff resultatlos.

Gerade so wie in dem von Herrn Heubner erwähnten, trat auch in einem seiner Zeit von mir berichteten Fall von Hydrocephalus mit schweren Hirndrucksymptomen, eine ganz eclatante Besserung nach Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit ein, die aber auch nur 24 oder 48 Stunden anhielt und nachher wieder dem alten Zustand Platz machte. Dass das aber unter so desolaten Verhältnissen doch immerhin als ein Erfolg anzusehen ist, darüber kann ja kein Zweifel sein.

In Beziehung auf die diagnostischen Erfolge sind die Herren Fürbringer und Fraenkel in der That sehr glücklich gewesen. Die Misserfolge können freilich von reinen Zufälligkeiten abhängen. Denken Sie einmal, wie häufig wir seröses Exsudat, Pleuraexsudat z. B. finden, wo wir den Verdacht haben, dass es sich um Tuberculose handeln könnte, auf Tuberkelbacillen untersuchen, und es gelingt doch nur verhältnissmässig selten Tuberkelbacillen zu finden, selbst wenn später die Section erweist, dass es sich doch um tuberculöse Pleuritis gehandelt hat. Also, das sind doch Schwierigkeiten, die da immer bestehen bleiben werden.

Hr. Freyhan: Ich wollte mir erlauben, kurz darauf einzugehen, inwieweit die chemische und physicalische Analyse der durch die Lumbal-

punction gewonnenen Rückenmarksflüssigkeit eventuell für die klinische Diagnostik verwerthbar gemacht werden kann. Das Bestreben, durch die Bestimmung des Eiweissgehaltes und des specifischen Gewichtes in den pathologischen Trans- und Exsudaten bestimmte Anhaltspunkte für die Förderung der Diagnose zu gewinnen, ist ja schon alt; indessen hat es wenigstens für die aus der Pleura- und Bauchhöhle stammenden Ergüsse zu keinem rechten Ziele geführt und man hat sich daher praktisch schon längst gewöhnt, der Eiweiss- und Dichtebestimmung in Flüssigkeiten der gedachten Herkunft keinen hohen diagnostischen Werth beizumessen.

Wie verhalten sich nun die Dinge bei der Rückenmarksflüssigkeit? A priori scheinen sie ja hier etwas günstiger zu liegen, da es sich nicht so sehr, wenigstens nicht in erster Linie um die Abscheidung eines Transsudates von einem Exsudate handelt, als vielmehr um die Differenzirung einer physiologischen Flüssigkeit von einer pathologischen Secretion. Die physicalische Componente der Methode, die Bestimmung des specifischen Gewichts, ist leider für unsere Zwecke nicht recht heranzuziehen, denn die Menge der Flüssigkeit, welche man bei der einzelnen Punction gewinnt, ist oft nicht ausreichend, um exacte Bestimmungen damit auszuführen; die Vergleichsresultate leiden daher unter zu grosser Unvollständigkeit. Was hingegen den Eiweissgehalt anbetrifft, so hat schon Quincke darauf aufmerksam gemacht, dass ein Gehalt über 1—2 pro m. an eine acute Steigerung der Exsudation resp. an eine frische Entzündung denken lässt. Hier hat sich dann Lichtheim angeschlossen, der noch hervorgehoben hat, dass er das Transsudat der Hirntumoren im Durchschnitt eiweissärmer gefunden hat, als das Exsudat beim Hirnabscess und bei der Meningitis.

Unsere eigenen Untersuchungen sind nun an einem sehr reichen Material angestellt worden, und ich kann da ganz allgemein bestätigen, dass in der That bei den entzündlichen Affectionen der Meningen der Eiweissgehalt ein beträchtlich gesteigerter ist; speciell bei der Meningitis tuberculosa habe ich ihn nie unter 1 pro m., meist sogar weit höher, gefunden. Bei Gesunden waren nur leichte Eiweissspuren nachweisbar; Quincke bemisst sie auf $^1/_2$—1 pro m.; ich glaube indessen nach unseren Erfahrungen sagen zu dürfen, dass diese Zahlen etwas zu hoch gegriffen sind; wenigstens waren sie in unseren Fällen procentarisch kaum messbar. Bei den Hirntumoren war der Eiweissgehalt regelmässig gesteigert, erreichte aber in der Regel nicht die hohen Werthe der Meningitis tuberculosa; bei Nephritikern endlich im Stadium der Urämie hielt er etwa die Mitte zwischen den Tumoren und den Meningitiden.

Die Grenzen nun zwischen den einzelnen Gruppen der genannten Erkrankungen sind sehr vage und flüssige; ich würde es selbst als ein ganz verfehltes Unternehmen bezeichnen, wenn man versuchen wollte, sie zahlenmässig festzulegen oder gar pathognostische Schlüsse aus ihnen abzuleiten; indessen ist man, wie ich glaube, doch berechtigt, auszusprechen, dass die Eiweissbestimmung bei der Lumbalpunction in gewissen Fällen als diagnostisches Hülfsmittel nicht ausser Acht zu lassen ist. Weniger wird sich das, wie mir scheint, von der Zuckerbestimmung sagen lassen. Freilich hat Lichtheim bei den Hirntumoren regelmässig, bei der Meningitis tuberculosa ausnahmsweise Zucker gefunden. Bei allen unseren Fällen haben wir dagegen negative Resultate erhalten, sowohl bei den Hirntumoren, wie bei den Meningitiden, wie auch bei anderen Erkrankungen. Die beiden einzigen Ausnahmen bildeten 2 Diabetiker, die nebenbei mit Tuberculose behaftet waren; hier präsentirte sich die Zuckerreaction schon bei Anstellung der Trommer'schen Probe in der allerschönsten Weise.

Noch zwei Worte darf ich vielleicht sprechen über eine andere Frage, die der Herr Vortr. angeschnitten hat, nämlich über die Ventrikelblutungen; es will mir doch scheinen, als ob hier die Lumbalpunction ein diagnostisches Novum von nicht zu unterschätzender Tragweite zu Tage gefördert hat. Bislang ist es mit der Diagnose des Ventrikeldurchbruchs recht schlecht bestellt gewesen, geschweige denn, dass man eine Bestimmung hätte treffen können, in welchem Ventrikel die Ruptur stattgefunden hatte. Falls man ein derartiges Vorkommniss in Erwägung zog, hat man eigentlich nur die Perforation in den Seitenventrikel im Auge gehabt, die in den IV., vom Pons oder Cerebellum aus, bezeichnet noch Nothnagel als eine diagnostische Unmöglichkeit. Nun, m. H., die beiden Fälle des Herrn Vortr. lehren doch zweifellos wenigstens das eine, dass sowohl bei dem Durchbruch in den Seitenventrikel, wie auch bei dem in den IV. Blut im Rückenmarkscanal sich vorfindet; es frägt sich allerdings, ob wir berechtigt sind, allemal da, wo wir bei der Lumbalpunction Blut finden, ohne Weiteres einen Ventrikeldurchbruch anzunehmen. Es kommen da, soweit ich sehen kann, differentialdiagnostisch — abgesehen vielleicht von dem Bestehen einer Rückenmarkvene, ein Irrthum, den man durch geeignete Maassnahmen wohl vermeiden kann. — eigentlich nur die traumatischen Blutungen des Gehirns in Betracht, und von diesen entfalten ohne Weiteres die epiduralen Hämatome, weil ja hier eine Communication zwischen dem Blutdepot und dem Duralsack nicht besteht; ich kann hinzufügen, dass ich mich bei der Obduction derartiger Fälle davon überzeugt habe, dass in der That keine Spur von Blut im Rückenmarkscanal enthalten ist. Für die subduralen Hämatome hingegen wäre es gewiss denkbar, dass ein Uebertritt des Blutes von den Gehirn- in die Rückenmarkshäute stattfindet; und in der That habe ich dieses Verhalten durch Sectionsbefunde, allerdings nur in 2 Fällen, erhärten können; beide Male fand sich blutig gefärbter Liquor cerebrospinalis. der aber gar nicht zu vergleichen war mit dem massigen Blutaustritte, wie wir ihn bei brutalem Ventrikeldurchbruch beobachtet hatten. Anhangsweise möchte ich noch hinzufügen, dass bei einem Falle, der in seinem anatomischen Endeffect einer subduralen Blutung gleichzusetzen ist, nämlich einer Rindenapoplexie mit Durchbruch in die Meningen, gleichfalls blutige Flüssigkeit im Rückenmarkscanal gefunden wurde.

Es hat das nun nicht blos eine diagnostische Bedeutung, sondern vielleicht auch eine gewisse praktische Tragweite. Der Chirurg ist in traumatischen Fällen mit schweren Hirnerscheinungen sehr oft vor die Frage gestellt, liegt eine schwere Hirnläsion vor oder nicht, soll er trepaniren oder nicht. Nun, m. H., eine sichere Antwort auf diese Frage wird ihm die Lumbalpunction freilich nicht geben können, aber, wie ich glaube, doch gewisse Anhaltspunkte an die Hand geben, die ihm gestatten, die Indication zum activen Vorgehen schärfer als bisher zu stellen. Aspirirt die Spritze in derartigen Fällen kein Blut, so ist damit gesagt, dass entweder ein epidurales Hämatom vorliegt oder ein subdurales von nur geringer Ausdehnung; aspirirt sie reines Blut, womöglich an mehreren Stellen, so ist wieder damit gesagt, dass entweder eine ausgedehnte Hirnstörung stattgefunden hat oder — in anamnestisch unklaren Fällen —, dass es sich event. um eine intracerebrale Blutung mit Ventrikeldurchbruch handelt; im ersten Fall wird man eine Operation anrathen dürfen, im letzteren besser davon abstehen. Endlich bleiben noch die Fälle übrig, in denen man nur blutig gefärbte Flüssigkeit sieht, wo also nur ein Hinweis auf eine subdurale Blutung gegeben ist, ohne dass man über die Beschaffenheit des Gehirns ins Klare kommt: hier wird man unseres Erachtens zur Trepanation schreiten müssen, und an Ort und Stelle zuzusehen, ob eine weitere chirurgische Hülfe angebracht ist.

Hr. Fürbringer (Schlusswort): Ich kann den Vorrednern nur dankbar sein für die werthvollen Ergänzungen, die sie meinem Vortrage gewährt haben. Ich denke dabei sowohl an die relativ weitgehende Uebereinstimmung, als auch an die Widersprüche.

Hrn. Fraenkel darf ich bemerken, dass, wenn er sagt, es solle nur in zweifelhaften Fällen die Punction ausgeführt werden, mein Zweck nicht immer die Diagnose war, sondern dass es mir darauf ankam, zunächst einmal eine möglichst breite Grundlage für die Beurtheilung des praktischen Werthes der Punction zu gewinnen. In einer Reihe von Fällen haben wir die Diagnose selbstverständlich schon vor der Punction feststellen können.

Ich begrüsse die „relative Heilung" des Herrn Fraenkel, bin aber nichtsdestoweniger überzeugt, dass derartige relative Heilungen äusserst spärlich gesäet sein werden. Gern erkenne ich zugleich die therapeutischen Erfolge an, zu denen die Herren Heubner und Senator gelangt sind. Die Resultate lassen sich wesentlicher günstiger an, als die meinen. Aber es handelt sich nicht eigentlich um principielle, sondern mehr um graduelle Differenzen. Hier glaube ich nachtragen zu sollen, dass die Flüssigkeit sich auffallend schnell wieder anzusammeln pflegt, und die Section manchmal schon am dritten Tage wieder einen übervollen Subarachnoidalraum ergeben, nachdem wir möglichst ergiebig aspirirt hatten.

Hrn. Goldscheider möchte ich fragen, ob der Patient, bei dem er eine 8 cm lange Canüle hat anwenden müssen, an Lumbal-Oedem gelitten? (Herr Goldscheider: Nein!) Dann werde ich mir also eine Nadel von mindestens 8 cm Länge anschaffen, um für alle Fälle gewappnet zu sein.

Mit Herrn Ewald bin ich auch nicht allzu selten auf Fälle gestossen, in denen ich, wie bereits im Vortrage erwähnt, nur einige wenige Tropfen, ja selbst so gut wie gar keine Flüssigkeit habe ziehen können, ohne dass die Nadel an der Aussenfläche der Dura vorbeigerathen. Solche Befunde sind pathologisch, denn, wie ich mich an relativ zahlreichen Sectionsbefunden habe überzeugen können, entspricht der Norm eine ziemlich reichliche Menge von Cerebrospinalflüssigkeit im Lumbalsack.

Nach dem Ihnen mitgetheilten Ausfall unserer Fahndung auf Tuberkelbacillen bin ich sicher, dass die Begriffe „Glück" und „Zufall", je länger die Uebung, um so mehr in Wegfall kommen werden.

Mit den Bemerkungen endlich des Herrn Freyhan kann ich mich nur einverstanden erklären. Nur möchte ich noch erwähnen, dass wir in einem Fall aus den letzten Tagen die Seitenventrikel voller Blut fanden, während kurz jenseits des vierten Ventrikels die Flüssigkeit kaum blutig gefärbt war. Ich glaube also, dass unter Umständen viele Stunden vergehen können, bevor der Blutgehalt sich auch den abhängigsten Partien des Liquor cerebrospinalis von den Seitenventrikeln her durch den dritten und vierten Ventrikel mitgetheilt hat.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 1. November 1894.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Hr. **Heubner**: Der zweite Gegenstand meines Vortrages ist die sogenannte **Lumbalpunction nach Quincke,** welche den Zweck hat, die Flüssigkeit, die im Arachnoidealsacke des Rückenmarkes und gleichzeitig in den Gehirnventrikeln in abnormer Weise angehäuft ist, herauszulassen. (Krankenvorstellung.) Ich möchte Sie bitten, den elenden Zustand, in dem sich dieses Kind befindet, nicht auf die kleine Operation zu beziehen, die wir heute an ihm vorgenommen haben, sondern auf eine andere Erscheinung, die nicht mit der Erkrankung innerhalb des Schädels zusammenhängt. Er ist nämlich leider hier im Krankenhause mit Masern inficirt worden und ist durch die Masern und nament-

lich durch daran anschliessende Diarrhöen sehr heruntergekommen und dadurch so elend geworden. Sonst hatte er sich in seinem Befinden seit den zwei ersten Operationen, die wir an ihm vorgenommen hatten, gebessert. Sie sehen sofort, dass wir es hier mit Hydrocephalus zu thun haben, einem chronischen Hydrocephalus. Der Knabe ist jetzt 1³/₄ Jahr, stammt von gesunden Eltern ab und ist angeblich im Alter von ¹/₂ Jahr erkrankt, hat zunächst Krampfanfälle bekommen, und von da an hat der Kopf sich mehr und mehr vergrössert und allmählich diese jetzige Gestalt angenommen. Er wurde am 20. August aufgenommen. Es wurde ein Kopfumfang von 51¹/₂ cm constatirt — die übrigen Maasse will ich Ihnen schenken —, im Verhältniss zu seinem Alter ein Umfang, der etwa um 5 cm zu hoch ist. Dem Alter von 1¹/₄—1³/₄ Jahren entspricht, aus verschiedenen Messungen den Durchschnitt genommen, ein Kopfumfang von ungefähr 45—46 cm. Nun waren die gewöhnlichen Erscheinungen vorhanden: Unfähigkeit, den Kopf zu halten, sich aufzusetzen, Unfähigkeit natürlich, zu stehen, Unfähigkeit, die Arme zu brauchen etc., leichte Contracturen, leichte Spasmen im Nacken. Von letzteren überzeugen Sie sich selbst. Richtet man den Knaben auf, so bemerken Sie, dass der Kopf einfach nach hinten fällt. Geben Sie jetzt dem Kopfe eine Richtung nach vorn, so fällt er nicht auch glatt vorn über, sondern sinkt nur langsam vor, weil er von den gespannten Nackenmuskeln gehalten wird. Auch in den Extremitäten sind leichte Beugecontracturen vorhanden. Die Patellarreflexe sind erhalten, die Sensibilität zeigt keine auffallenden Verschiedenheiten. Der Gesichtssinn ist vielleicht nicht ganz verloren gegangen, der Knabe scheint vorgehaltene Gegenstände zu fixiren. Dieses Kind ist bis jetzt 3mal von dem Ueberschusse des auf seinem Gehirne lastenden Wassers vermittelst der Punction nach **Quincke** befreit worden. Am 29. August wurden 60 ccm, am 6. September 40 ccm klaren Transsudates aus der Hirnrückenmarkshöhle entleert. Die Erfolge dieses Verfahrens waren nicht schlecht. Die Mutter besonders war mit der Aenderung der psychischen Functionen des Kindes recht zufrieden. Bei jedem Besuche meinte sie, der Kleine sei lebhafter und verrathe Zeichen des Wohlbefindens. — Das Gesicht machte in der That einen weniger entstellten Eindruck, sein Ausdruck schien natürlicher zu werden. Die Theilnahme des Kleinen an der Umgebung nahm etwas zu die Nahrungsaufnahme war ergiebiger.

Leider kam nachher die Maserninfection dazwischen.

Heute früh habe ich in der Klinik die dritte Punction vorgenommen. Es war eine deutliche Wölbung und mässige Spannung der Fontanelle vorhanden. Jetzt können Sie sich überzeugen, dass keine Wölbung mehr vorhanden ist, sondern ein Eingefallensein der Fontanelle. Ich möchte bemerken, dass das nicht etwa eine Collapserscheinung ist, sondern der Knabe hat sich seit heute früh eher etwas erholt. Er ist wieder am ganzen Körper warm, während er vor der Operation sehr kühl war. Die Diarrhöen haben etwas nachgelassen, er hat etwas besser Nahrung zu sich genommen.

M. H., diese Operation, die **Quincke** im Jahre 1890 auf dem IX. Congress für innere Medicin vorgeschlagen hat, ist nach meiner Meinung namentlich für den praktischen Arzt ein nicht zu unterschätzender Gewinn. Erstlich in Bezug auf die grosse Leichtigkeit der Ausführung. Man braucht kein Chirurg zu sein, man braucht keinen grossen chirurgischen Apparat und auch nicht einmal ein umständliches chirurgisches Verfahren, wie es nöthig ist, wenn man z. B. am Schädel die Operation des Hydrocephalus vornehmen will. Man kommt ferner nicht in die Gefahr, irgend einmal eine grössere Vene zu verletzen, wie das bei Schädeloperationen selbst **Quincke** passirt ist, man kommt nicht in die Gefahr, bei einer etwa doch unwillkürlichen Bewegung und dergleichen irgend eine grössere Verletzung im Gehirn eintreten zu lassen, und man wird überhaupt nicht in die Nothwendigkeit versetzt, durch das Gehirn hindurchzustechen. Nun, ich gebe ja auch gern zu, dass die kleine Stichwunde im Gehirn keine grosse Sache an sich ist. Aber wenn man sich überlegt, wozu man später alles sein Gehirn braucht, so wird man doch immerhin auch wieder sagen, warum soll man Einem auch nur eine kleine Verletzung dieses Organs zufügen, wenn es nicht nöthig ist, wenn man das auf andere Weise auch erreicht, was man erreichen will. **Quincke** ist durch seine experimentelle Thätigkeit auf den Gedanken jenes Rückgratstiches gekommen — er hatte beim Thier gefunden, dass durch die Einspritzung von Flüssigkeit am unteren Ende des Wirbelcanals der Hirndruck sich erhöhen lässt. Sehr natürlich war es für ihn, die Sache umzudrehen und sich zu sagen: „Dann werde ich wohl auch den Druck erniedrigen können, wenn ich an derselben Stelle Flüssigkeit ablaufen lasse, die den Druck erhöht." So hat er denn versucht, nachdem er in einem Falle erst mehrmals den Schädel punctirt hatte, die Entleerung der vermehrten Cerebrospinalflüssigkeit in der Lendenwirbelsäule vorzunehmen. Und siehe da, es ging sehr gut. Die Methode besteht darin, dass man eine kleine Hohlnadel zwischen dritten und vierten Lendenwirbel so tief einsticht, bis man in den Duralsack gelangt ist. Man merkt letzteres daraus, dass alsbald, nachdem man bei ganz langsamem Vorstossen der Nadel dorthin gelangt ist, klare Flüssigkeit in Tropfen aus der Canüle abfliesst. Sofort hört man auf, weiter vorzudringen. Bei Kindern genügt hierzu eine ganz gewöhnliche, etwas weite Canüle einer **Pravaz**'schen Spritze; ich habe eine etwas längere Nadel construiren lassen, weil man bei etwas älteren Kindern unter Umständen doch einen ziemlichen Weg zurückzulegen hat. Beim Erwachsenen ist der Raum zwischen der Haut und der Stelle, wo die Spitze in die Cerebrospinalflüssigkeit des untersten Theils des Durasackes eintaucht, 6 cm lang. Sie brauchen sich nur im **Braune**'schen Atlas den Durchschnitt des menschlichen Körpers in der Mittellinie anzusehen, um sich zu überzeugen, welche Masse von Fett und Muskelsubstanz dazwischen liegt. Beim Kinde dagegen genügen 2 cm, um von der Haut bis in die Flüssigkeit zu kommen.

Zwischen dem dritten und vierten Lendenwirbel wird die Operation vorgenommen. Es ist bekannt, dass das Rückenmark beim Kinde nicht so weit oben endigt, wie beim Erwachsenen, aber doch beim ersten, höchstens zweiten Lendenwirbel sicher aufhört. Wenn Sie also unterhalb des dritten Lendenwirbels hineinstechen, so haben Sie gar keine Gefahr, etwas zu lädiren, oder wenigstens sehr geringe Gefahr; kaum die Gefahr, einen Nerven zu treffen. Die Nervenstränge der Cauda equina sind in der Flüssigkeit aufgespannt, und wenn man selbst mit der Nadel an den Nerven etwas heran käme, so wird er in diesem beweglichen Fluidum sehr leicht ausweichen. Ich habe in der That bei den nunmehr vielleicht 50 Punctionen, die ich bei verschiedenen Kindern gemacht habe, jedesmal in dem Falle, wo ich die Section vorgenommen habe — es sind nicht so viel Fälle, wie operirt waren, aber es sind die Mehrzahl der Fälle —, mich immer ganz genau umgesehen, ob irgend eine Verletzung vorlag. Man sieht ganz schön den Stich in die Dura, aber im Uebrigen nichts. Das Einzige, was eine kleine Verlegenheit hervorrufen kann, ist, dass, während man langsam hineingeht, man zufällig in eine der Venen kommt, die vor der Dura liegen. Sie sind gewöhnlich comprimirt durch den Druck der Cerebrospinalflüssigkeit, aber es ist auch schon vorgekommen, dass dann zunächst Blut kommt und dieses Blut gerinnt, und wenn man weiter sticht, kommt Cerebrospinalflüssigkeit nicht oder wenigstens schwierig heraus. Das ist aber der einzige Schade, natürlich vorausgesetzt, dass Alles aseptisch gemacht wird. Sie sehen hier die heute früh entleerte Flüssigkeit; es ist auch nicht eine Spur von Blut darin. Für gewöhnlich ist es geradezu erstaunlich, dass auch nicht ein kleines Tröpfchen von Blut kommt. Man sticht hinein, geht tiefer und tiefer, und mit einem Male kommt diese vollständig wasserklare Flüssigkeit. Das Sediment ist ganz minimal. Beim Kinde können Sie diesen Stich ganz genau in der Mittellinie zwischen den beiden Wirbeln ausführen. Beim Erwachsenen kann man nicht in der Mittellinie eingehen. Wenn Sie diese schematischen Abbildungen von **Quincke** sich ansehen wollen: auf der einen Tafel die Kinder-Rückenwirbelsäule und auf der anderen Tafel die von Erwachsenen, so sehen Sie, dass beim Erwachsenen ein Processus spinosus dachziegelartig über den anderen hinweggeht, so dass man beim Erwachsenen ein wenig seitlich hineingehen muss und nach der Mittellinie zu stechen muss. Aber auch das ist durchaus leicht. Schon bei der zweiten Discussion über die **Quincke**'sche Operation im vorigen Jahre in Wiesbaden hat eine ganze Zahl von Herren, auch z. B. hier Herr **Ewald**, darüber berichtet. **Naunyn**, **Ziemssen**, **Sahli** u. A. hatten die Operation bereits mehrfach gemacht und waren alle durchaus eines Sinnes über die grosse Leichtigkeit, mit der die Sache durchgeführt werden kann.

Meine Herren, wenn ich zunächst noch einen Moment bei der diagnostischen Bedeutung dieses Stiches stehen bleiben darf, so ist diese nicht gering, und zwar erstens in sofern, als man die Differentialdiagnose zwischen einer eitrigen und einer tuberculösen Meningitis z. B. sehr leicht machen kann. Bei eitriger Meningitis wird die Flüssigkeit immer trübe sein. Ich habe bis jetzt niemals bei eitriger Meningitis punctirt, sondern immer nur bei tuberculöser Meningitis. Im Ganzen habe ich bei 15 Fällen, in Leipzig in 9 Fällen und hier in Berlin in 6 Fällen, die **Quincke**'sche Punction vorgenommen. Davon fallen 4 nicht auf tuberculöse Meningitis. Man bekommt bei tuberculöser Meningitis stets ganz wasserklares Fluidum heraus, und wenn ich das Fluidum stehen lasse und dann das Sediment oder was man als Sediment betrachten könnte, centrifugire, so bekomme ich nichts weiter als ein paar ganz spärliche Leukocyten. Von Bacillen habe ich niemals etwas gefunden und war bisher nicht so glücklich wie **Fürbringer**, der bei mehreren Punctionen grosse Massen von Bacillen in der punctirten Flüssigkeit gefunden hat. Nun, wer das findet, wird natürlich sich noch mehr freuen über die Bestätigung seiner Diagnose. Immer aber war in meinen Fällen die entleerte Flüssigkeit wasserklar, während sie bei eitriger Meningitis nach **Ziemssen** stets eitrig getrübt gefunden wurde.

Dann ist aber auch in einer anderen Beziehung die Sache nicht ganz ohne Werth, nämlich in Bezug darauf, ob man eine entzündliche Flüssigkeit oder eine nicht entzündliche Flüssigkeit vor sich hat. Das lässt sich bis zu einem gewissen Grade erkennen durch die Bestimmung des Eiweisses. Zu diesem Zwecke möchte ich Ihnen diesen Knaben noch kurz vorstellen, der überhaupt ein nicht geringes Interesse darbietet. Er ist jetzt seit October 1891 krank. Er ist damals zunächst erkrankt mit Kopfschmerzen, mit Krämpfen und mit einer allmählich zunehmenden Erblindung, die bis zu Weihnachten ungefähr eine vollständige geworden ist und durch Neuroretinitis mit allmählich zunehmender Sehnervenatrophie bedingt war. Dann zeigte sich, als er damals in der Charité war, eine geringe Facialisparese auf der rechten Seite, aber nicht sehr ausgesprochen, keine sonstige Lähmung; sehr starker Kopfschmerz und ein etwas steifer Gang, der wohl auf die Amaurose zu beziehen war. Der Knabe wurde wieder entlassen, er besserte sich bis zu einem gewissen Grade — d. h. die Amaurose besserte sich nicht, aber das übrige Befinden — bis jetzt vor einiger Zeit, ungefähr im October 1894, also 2¹/₂ Jahre nach der vollständig gewordenen Amaurose, auf einmal wieder eine neue Erkrankung losging, die sich wieder kennzeichnete durch furchtbar heftige Kopfschmerzen, zu denen auch Ohrenschmerzen kamen. Jetzt war zu beobachten, dass der Knabe beim Gehen nach der rechten Seite, nicht sehr erheblich, aber etwas hängt. Mit der Deviation der Augen ist wohl bei dieser vollständigen Amaurose nicht viel zu machen.

Ausserdem haben wir jetzt noch etwas Weiteres entdeckt an dem Knaben, nämlich ganz auffällige locale Schmerzen am Schädel. Wenn man den Jungen hier an dieser Stelle hinten am Scheitelbein — sie ist nicht gross, 4 cm lang und kaum 2 cm breit — drückt, so giebt er jedesmal einen ganz exquisiten Schmerz an. Ich will noch bemerken, dass er immer schon früher, vor der Schulzeit wenigstens, etwas Kopfschmerz gehabt haben soll und auch immer einen etwas grossen Kopf. Sein Kopf ist auch jetzt für sein Alter zu gross. Er beträgt 56.7 cm und soll nach dem Durchschnitt ungefähr 52 sein. Der erste Gedanke, den man hier bei diesem langen Verlauf hatte, war der — das werden Sie wohl berechtigt finden — eines chronischen Hydrocephalus, eines Hydrocephalus, der mit Nachschüben verläuft. Es sind ja Krankheitsbilder dieser Art beschrieben. Dieses Symptom aber des umschriebenen Schmerzes an einer Stelle des Schädels ist ja bekanntlich eine verdächtige Erscheinung für das Bestehen eines Heerdes an der Hirnoberfläche, der nach dem Schädel zu wächst. Aber ein Hirntumor, der 3 Jahre dauert, ein Hirntumor, der schliesslich so wächst, dass er einen solchen Schädel schmerzhaft macht, das will nicht recht wahrscheinlich erscheinen. Also man könnte auf den Gedanken kommen, er hat einen ursprünglichen Hydrocephalus, und dazu ist ein Hirntumor getreten. — Ich habe einen derartigen Fall einmal als klinischer Assistent vor ungefähr 25 Jahren beobachtet. — Vielleicht handelt es sich aber doch nur um eine acute Exacerbation eines Hydrocephalus? In diesem Falle ist nun eine Punction diagnostisch von Werth. Hätten wir eine acute Exacerbation des Hydrocephalus vor uns, dann würde die Flüssigkeit, die wir hier entleeren, doch aller Wahrscheinlichkeit nach etwas eiweissreich sein, nicht ganz so einen Charakter darbieten, wie eine gewöhnliche Cerebrospinal-Flüssigkeit. Nun, deswegen habe ich diesen Knaben auch neulich einmal punctirt und gleichzeitig hat das auch einen therapeutischen Einfluss gehabt auf den Knaben. Wir haben nur 20 ccm herausgeholt. Quincke hat aber Fälle, wo der Druck, nachdem 20 ccm Flüssigkeit entleert sind, auch schon ganz bedeutend sinkt. Jedenfalls hat der Knabe hier zwei Tage lang nach der Punction sich ausserordentlich viel besser befunden. Die Kopfschmerzen sind ganz weg gewesen. Dann aber sind sie wieder gekommen. Der Eiweissgehalt dieser entleerten Flüssigkeit betrug 0.6 ‰, d. h. derselbe entsprach absolut keiner entzündlichen Flüssigkeit. Nun ist allerdings zunächst noch ein Haken dabei: dass ich nämlich nur eine verhältnissmässig geringe Flüssigkeitsmenge herausbekommen habe. Man könnte sagen: vielleicht ist da doch keine Communication des Rückenmarkssackes mit den Hirnventrikeln vorhanden. Dieses Dilemma bleibt hier allerdings noch bestehen. Trotzdem glaube ich nicht, dass man aus einem bloss unter höherem Druck stehenden Rückenmarkscanal eine solche Menge herausbekommen könnte. Ich glaube das deswegen nicht, weil ein unbeabsichtigter anderer Versuch aus Leipzig in der Beziehung vorliegt. Das war ein Typhuskranker. Ich hatte die Diagnose bereits mit der grössten Wahrscheinlichkeit gestellt. Eines schönen Tages aber war meinem Assistenten doch die Sache unsicher geworden — es war ein Typhus mit Psychose und Aphasie, sodass er glaubte, es könnte sich doch um tuberculöse Meningitis handeln — und er punctirte. Da hat er aber nicht so viel Flüssigkeit herausbekommen, kaum 15 ccm, die allerdings ganz minimalen Eiweissgehalt hatte, und noch viel geringeren, als ich jemals bei tuberculöser Meningitis gesehen habe. Immerhin ganz sicher sind wir in unserem Falle noch nicht. Ich muss aber sagen, es wird mir hiernach doch wenigstens mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit die Diagnose unterstützt, dass die verschiedenen Beschwerden dieses Kleinen nicht bloss auf einen acuten Nachschub eines chronischen Hydrocephalus beruhen, sondern dass hier vielleicht doch noch etwas Anderes vorhanden ist, und ich muss gestehen, das bewegt mich doch wesentlich mehr dazu, dem Gedanken der Trepanation näher zu treten. Der Zustand des Kindes ist ein sehr trauriger: fortwährende Kopfschmerzen, er jammert beinahe den ganzen Tag. Aber seitdem wir die Punction vorgenommen haben, ist es entschieden etwas besser. Vielleicht machen wir zunächst noch einige Male eine Punction. —

Also, m. H., das wäre der diagnostische Werth unserer kleinen Operation.

Nun die therapeutische Beziehung. Sie wissen, der chronische Hydrocephalus wird vielfach, schon ehe man die Quincke'sche Punction hatte, in neuerer Zeit wieder der operativen Behandlung unterworfen. Wir wissen ja ganz genau, was wir damit erreichen können. Wir können die Flüssigkeit, die vorhanden ist, die ganz zweifellos auch, wo der Schädel offen ist, einen schädlichen Einfluss auf die Entwicklung des Gehirns hat, entfernen. Ich brauche nur an die interessante Arbeit von Anton zu erinnern, die unter den Auspicien von Meynert gemacht worden ist, und den Nachweis geliefert hat, wie ganz besonders die Leitungsbahnen, die weisse Substanz des Gehirns, also alle Verbindungen zwischen den grauen Centren durch den Druck des Hydrocephalus so sehr leiden. Sobald wie möglich, so viel wie möglich diesen Druck zu vermindern, ist gewiss durchaus angebracht. Ob dadurch eine Heilung herbeigeführt wird, das ist Glückssache, m. H. Vor einer Reihe von Jahren hat Rehn in Frankfurt ein Kind vorgestellt im 14. Lebensjahre, welches er, wie er meint, in seinem 2. Lebensjahre vom Hydrocephalus durch Operation curirt hat. Nun, ich muss gestehen, ich glaube nicht, dass man einen Hydrocephalus durch die Punction curiren kann, sondern es wird sich dann immer nur um den Glücksfall handeln, dass die Entleerung der Flüssigkeit mit dem Versiegen jenes unbekannten Agens oder Reizes zusammentrifft, welches in den meisten Fällen die baldige Wiederkehr des hydrocephalischen Ergusses bewirkt. Hat man also das Glück, so hat man in der That gewiss einen sehr grossen Dank zu erwarten. Wenn man aber früher doch immer nicht so leicht in der Privatpraxis an die Operation des Hydrocephalus schritt, so dachte man doch wohl immer bei allen Cautelen an die Möglichkeit einer Infection, die vielleicht nach der Operation am Schädel eintreten könnte, an Blutungen u. s. w. Die heute besprochene Operation kann aber jeder Praktiker ohne jene Bedenken in aller Ruhe machen. Ich habe das Verfahren auch mehrmals in der Privatpraxis angewandt. Das macht gar keinen ängstlichen Eindruck auf die Eltern, das lassen sie ganz ruhig zu, freuen sich, wenn dieses klare, helle Wasser herauskommt. Zu der Punction am Schädel entschliessen sie sich schon schwerer. So glaube ich, wird die operative Behandlung gerade des chronischen Hydrocephalus eine ganz erheblichere Verbreitung unter den Praktikern durch das Quincke'sche Verfahren gewinnen.

Bei der tuberculösen Meningitis ist von einem therapeutischen Erfolg der Lumbalpunction quoad sanationem wohl nicht zu reden. Aber es ist für den Praktiker auch hier nicht werthlos, eine palliative Behandlungsmethode mehr zu haben. Bei dieser traurigen Krankheit, die bei oft so unscheinbarem Anfangsstadium zuletzt immer unaufhaltsam zum Tode führt, muss man zufrieden sein, wenigstens in symptomatischer Beziehung etwas zu leisten, um die vielen Qualen des Kindes zu erleichtern. In dieser Beziehung ist die Quincke'sche Punction auch nicht ohne Werth. Hier brauchen Sie keine Trepanation, hier ist allein der leichte Einstich zu machen. Sie können z. B. ohne Weiteres unstillbares Erbrechen, sehr heftige Convulsionen, sehr heftige Kopfschmerzen durch diese Punction beseitigen. Das habe ich mehr als einmal gesehen. Ich will nicht leugnen, dass ich mehrfach die Punction auch angewandt habe ohne jeden Effect in dem Befinden; aber ich gebe Ihnen hier 4 Curven herum, die noch aus Leipzig stammen. Da sehen Sie, wie das dritte Stadium der Krankheit — man muss freilich sagen: nach allen Richtungen hin möchte man dieses eigentlich gar nicht wünschen — um etwa 6 Tage verlängert worden ist. Wenn nun in dieser Zeit die Kinder in Convulsionen liegen, heftige Kopfschmerzen haben, da kann man durch die Punction diese Zustände von Tag zu Tag wieder heben, bis es schliesslich im schwersten Sopor liegt und dann nichts mehr empfindet. So ist denn das Verfahren in beiden besprochenen Erkrankungen diagnostisch unter Umständen von erheblicher, und therapeutisch jedenfalls von nicht ganz zu vernachlässigender Bedeutung.

VIII. Praktische Notizen.

Apotheker Conrady, Bad Elgersburg, hat sich kürzlich eine Vorrichtung an Salbenkruken schützen lassen, die berufen sein dürfte, nicht nur in der gewöhnlichen Praxis, sondern auch speciell in Krankenhäusern, Anstalten, bei Masseuren, Hebammen etc. in Kürze allgemein Eingang zu finden. Diselbe besteht, wie beistehende Illustration zeigt, aus einer einfachen Porzellankruke, in die ein mit Gewindestab versehener Doppelboden eingestellt wird. Nach Einfüllung der Salbe wird der mit einer viereckigen Oeffnung versehene Deckel aufgesetzt, und durch Aufdrehung einer Schraube die Salbe durch eine seitliche in dem Deckel befindliche Oeffnung herausgedrückt.

Die Vorzüge dieser neuen Einrichtung liegen klar zu Tage, indem erstens ein Verschmutzen der Salbe in der Kruke unmöglich ist, da der Krukendeckel überhaupt nicht abgenommen wird, zweitens lässt sich jederzeit ein bestimmtes, zum Gebrauch verordnetes Quantum der Salbe entnehmen und ist dadurch eine genauere Dosirung möglich. Drittens ist sowohl vom Reinlichkeits- wie hygienischen Standpunkte aus in Krankenhäusern, Anstalten etc. und in allen den Fällen, wo gleichzeitig die Salbe für mehrere Patienten demselben Topfe entnommen wird, die Anwendung dieser neuen Salbenkruke zu empfehlen. Der billige Preis, mit dem sie in den Handel gebracht werden soll, dürfte in Anbetracht der obenerwähnten Vortheile und der Erspamis an Material, dieser Neuerung sicher eine Zukunft versprechen.

Nach dem Vorgange von Snegirjoff in Moskau, welcher den strömenden Wasserdampf zur Stillung von Gebärmutterblutungen zuerst verwandte, hat jetzt Ludwig Pincus in Danzig die therapeutische Verwerthung des 100° heissen Wasserdampfes in der Gynäkologie geprüft (Centralbl. für Gyn. 1895, No. 11). Pincus verwendet den Kessel eines gewöhnlichen Inhalationsapparates, an den er sich ein Sicherheitsventil hat anbringen lassen. Das Dampfrohr muss etwas weiter sein, als es beim Inhalationsapparat der Fall ist. An dieses Dampfrohr wird ein ½ m langer Schlauch und an diesen ein mit mehreren grossen Oeffnungen versehener Katheter angesetzt, welcher in den Uterus eingeführt werden kann. Ausserdem bedarf es noch einer Vorrichtung, um das von dem heissen Dampf durchströmte Instrument anfassen zu können. Das Wasser im Kessel wird nun zum Kochen erhitzt, alsdann die Flamme fortgenommen, der Katheter eingeführt und nun von Neuem die Flamme entzündet. Verf. wandte dies Verfahren an: 1. in einem Falle von inoperabelem Corpuscarcinom mit heftigen Blutungen, fötidem Aussfluss und starken Beckenschmerzen; 2. in 3 Fällen von Endometritis cervicis mit starkem Fluor. In dem Falle von Carcinom hörte nach mehrmaliger Anwendung der jauchige Ausfluss und die Blutung völlig auf; jedesmal flossen, sobald 1—1½ Minuten der Wasserdampf in den Uterus eingetreten war, schwärzliche Gerinnsel und Bröckel aus dem Cervix heraus. Bei den Fällen von Endometritis schickte Verf. jedesmal eine Erweite-

rung des Cervix voraus und konnte wiederholentlich eine gute Wirkung durch Nachlass der Blutungen und des Ausflusses constatiren. Das Verfahren ist völlig schmerzlos. Nur in einem Falle erlebte er eine höchst schmerzhafte Uteruskolik unmittelbar nach der Anwendung des Verfahrens.

Da diese Methode vom theoretischen und bacteriellen Standpunkt durchaus rationell erscheint, so empfiehlt Verf., dasselbe bei der puerperalen Endometritis auf seine Brauchbarkeit zu prüfen.

R. Schaeffer.

Netter berichtet (Semaine méd.) Genaueres über den Pestbacillus. An der Ansteckungsfähigkeit der Pest wird schon lange nicht mehr gezweifelt; sie wird sowohl durch pestkranke Individuen als indirect durch Gegenstände, welche von einem Pestkranken getragen wurden, verbreitet. Besonders wird die nächste Umgebung betroffen, wofür die Epidemie von Wetljanka, in welcher nahezu alle Aerzte und das gesammte Wartepersonal betroffen wurden, spricht. Die Isolirung und rigoröse Quarantainemaassregeln sind immer von Erfolg gewesen. Vielfache Beobachtungen haben gezeigt, dass die Pest direct übergeimpft werden kann, während die Rolle, die die Luft dabei spielt, zweifelhaft ist. Das Contagium ist sehr resistent und unter günstigen Bedingungen überaus dauerhaft; so berichtet Trincavelli den Tod eines Dieners, der mit Stricken zu thun hatte, die 20 Jahre früher bei der Internirung von Pestkranken gebraucht worden waren. Sehr hohe Hitze schwächt die Virulenz ab. Der Mikrobe der Pest wurde zuerst 1894 in der Epidemie von Hongkong durch Yersin und Kitasato entdeckt. Der Organismus hat die Form eines ovoiden Stäbchens, seine Pole sind gut tingirbar, während oft in der Mitte ein centraler heller Theil bleibt. Er färbt sich leicht mit allen Anilinfarben und wird durch das Gram'sche Verfahren entfärbt; er kommt im Blut und in allen Organen vor. Auf festen Nährböden cultivirt haben die Stäbchen dieselbe Form, wie die aus den Pestbeulen direct erhaltenen; doch finden sich daneben kokken- und bacillenähnliche Formen. In flüssigen Medien bilden sich kleine Ketten von der Art der Streptobacillen. Die Colonien auf Gelatine sind weiss, zuerst transparent, später mehr opak mit gelblichem Centrum; in Bouillon oder Pepton bilden sich kleine weissliche, körnige Flocken, welche am Boden und an den Wänden des Reagensrohres sich festsetzen und an Streptokokkenculturen erinnern; die Bouillon selbst bleibt klar. Die Bacillen sind hoch virulent für Nagethiere und können durch Fliegen übertragen werden, welche während einer Epidemie sterben und dieselben in ihrem Darm beherbergen.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 27. v. M. hielt Herr Jürgens den angekündigten Vortrag über Erkrankung durch Protozoen beim Menschen mit Demonstration, und sprach Herr Kiefer über die Cultur des Gonococcus Neisser. An der Discussion betheiligten sich die Herren Casper und A. Lewin.

— Der Entwurf einer preussischen Medicinaltaxe ist seitens des Oberpräsidenten nunmehr den Aerztekammern zur Begutachtung vorgelegt worden.

— Professor Dr. Zenker in Erlangen feierte am 13. März seinen 70. Geburtstag. Ein mit zahlreichen Beiträgen seiner Schüler und Freunde gefüllter Band des von ihm und v. Ziemssen herausgegebenen Archivs wurde ihm als Festschrift gewidmet.

— Der berühmte englische Psychiater Daniel Hack Tuke, Herausgeber des Journal of mental science, ist am 5. März 68 Jahre alt, in London verstorben.

— Der Wiener Verein zur Errichtung und Erhaltung einer klimatischen Heilanstalt für Brustkranke hat im vorigen Jahre in der Gemeinde Alland in der Nähe von Baden bei Wien ein 130 Joch umfassendes Grundstück zum Preise von 65 207 Gulden erworben und damit den ersten Schritt für die Erbaunng der geplanten Heilanstalt gethan.

— Von dem Lehrbuch der inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane von P. Fürbringer ist eine von Dr. Gilbert in Baden-Baden besorgte Uebersetzung ins Englische erschienen.

— Dr. Maximilian Bresgen, Frankfurt a. M., wird im Verlag von Machold in Halle a. S. eine Sammlung zwangloser Abhandlungen auf dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten erscheinen lassen. Als ständige Mitarbeiter sind Prof. Bürkner (Göttingen), Th. Flatau (Berlin), Hopmann (Köln), Kafemann (Königsberg), Kayser (Breslau), Prof. Kirchner (Würzburg), Krieg (Stuttgart), Lange (Kopenhagen), R. Meyer (Zürich), Réthi (Wien), Schäffer (Bremen), Scheinmann (Berlin), H. Schmaltz (Dresden), Stache (Erfurt), Strübing (Greifswald), Suchannek (Zürich), Prof. Walb (Bonn), Winkler (Bremen) an dem Unternehmen betheiligt.

— Meyer's Conversationslexicon. Vor Kurzem wurde uns die neueste (V.) Auflage von Meyer's Conversationslexicon mit der Bitte einer Besprechung in dieser Wochenschrift, natürlich nur der medicinischen bezw. hygienischen Artikel, zugeschickt.

Von der Ansicht ausgehend, dass es in der That nicht gleichgültig ist, in welchem Geiste und mit welcher Sorgfalt das medicinische Wissen in einem Werke vorgetragen wird, welches in Tausende von Laienhänden kommt, und von dem grossen Publicum mit Vorliebe zur Orientirung und zum Studium medicinischer Fragen benutzt wird, haben wir dem Wunsche der Verlagsbuchhandlung Folge gegeben und einige der hervorragenden Artikel [1]), die in den bis jetzt erschienenen 7 Bänden enthalten sind, einer Durchsicht unterzogen, und dies um so eher, als wir selbst zu einem früheren Jahrgang einige Artikel beigesteuert hatten.

Es kann hier natürlich nicht davon die Rede sein, auf die einzelnen Stücke des Genaueren einzugehen oder abweichenden Anschauungen in dem oder jenem Punkte Ausdruck zu geben. Aber wir können mit Vergnügen constatiren, dass sie alle offenbar von kundiger Hand geschrieben sind und den neuesten Standpunkt der betreffenden Disciplinen resp. Fragen klar, präcise und objectiv wiedergeben. Sie setzen kein grösseres Maass allgemeiner Kenntnisse voraus, sondern ermöglichen Jedermann, der eine gewisse mittlere Bildung besitzt, sich in den fraglichen Thematen zu orientiren und eine Anschauung davon zu gewinnen. Sie befleissigen sich aber, und das wollen wir besonders rühmend hervorheben, in allen praktischen und therapeutischen Fragen einer weisen Zurückhaltung und sind weit davon entfernt, etwa den ärztlichen Rathgeber spielen zu wollen oder ein Nachschlagebuch für Laien über Behandlung von Krankheiten etc. zu sein. Wir können daher diesem Theil des Meyer'schen Conversationslexicons mit Fug und Recht ein sehr günstiges Zeugniss ausstellen, zumal wir nicht zu bemerken unterlassen wollen, dass einzelnen Artikeln, wie z. B. Bacterien, Entwickelungsgeschichte, Augenkrankheiten, Embryo, vortreffliche Tafeln in Buntdruck beigegeben sind.

Durchblättert man aber die einzelnen Bände, so muss man in der That über die unglaubliche Fülle des verarbeiteten Stoffes und die Menge von Farbentafeln, Abbildungen, Karten, Plänen u. s. f. staunen und wird das Werk als ein Nachschlagebuch ersten Ranges unbedingt anerkennen müssen.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife: dem Ober-Stabsarzt I. Kl. a. D. Dr. Havixbeck, bisher Regimentsarzt des 7. Badischen Infanterie-Regiments No. 142 zu Mühlhausen i. E.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem prakt. Arzt Dr. Eduard Kabierske in Breslau.

Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem bisherigen Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Brühe in Siegburg.

Ernennungen: der Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Benedix in Neisse zum Kreis-Physikus des Kreises Neisse, der Kreiswundarzt Dr. Wex in Montjoie zum Kreis-Physikus des Kreises Montjoie.

Versetzung: der Kreis-Physikus des Kreises Neustadt a. Rbg., Dr. Barth in Neustadt a. Rbg. in gleicher Eigenschaft in den Kreis Sulingen.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Bartel in Pritzwalk, Dr. Schönfeldt und Dr. Goldstein beide in Rixdorf, Dr. Wernecke in Halensee, Dr. Schultz in Mittenwalde, Dr. Mockrauer in Schöneberg, Dr. Paul Fischer in Ahrensfelde, Dr. Schiffer und Dr. Löbinger beide in Breslau, Dr. Hans Schneider in Ellrich a. Harz, Dr. Hohenemser in Frankfurt a. M., Dr. Rumpf in Steinbrücken, Dr. Breuer in Sulzbach, Emil Schmidt in Dettingen.

Die Zahnärzte: Wilh. Schröder in Tilsit und Jacobs in Schöneberg b. Berlin.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Czygan von Caymen nach Lyck, Dr. Samuel von Dalldorf nach Pankow, Dr. Alb. Oliven von Pankow nach Berlin, Dr. Max Oliven von Pankow nach Lankwitz, Dr. Beyer von Neu-Rahnsdorf nach Berlin, Dr. Hahn von Hohen-Schönhausen ins Ausland, Dr. Paul von Uderwangen nach Heegermühle, Dr. Colla von Wriezen nach Finkenwalde.

Der Zahnarzt: Sachtleben von Heidelberg nach Homburg v. d. H.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Aug. Schering in Uelzen, Dr. Hacker in Frankfurt a. M.

Bekanntmachung.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Obornik mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei mir melden.

Posen, den 13. März 1895.

Der Königl. Regierungs-Präsident.

1) Es sind dies: Athmung und Athmungswerkzeuge, Atropin, Augenheilkunde, Augenspiegel, Auscultation, Brustfellentzündung, Cholera, Diphtheritis, Albuminurie, Ernährung, Bacterien, Bäder, Bauchfellentzündung, Blut, Frauenkrankheiten, Fortpflanzung, Gehirn, Gehör, Geruch, Gesicht (Sehapparat), Gifte.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 8. April 1895. №. 14. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. O. Liebreich: Ueber Lupusheilung durch Cantharidin und über Tuberculose.
II. Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kraus (Graz). A. Kossler: Ueber das Vorkommen von Cylindern im Harn ohne gleichzeitige Ausscheidung von Serum-Eiweiss.
III. G. Lewin: Ueber den relativen Werth meiner subcutanen Sublimatinjectionscur zu anderen Quecksilbercuren. (Schluss.)
IV. Schickler: Dr. Theinhardt's lösliche Kindernahrung.
V. E. Saalfeld: Bemerkungen zu Herrn Prof. Köbner's Aufsatz: „Zur Kritik der Lupusheilung durch Cantharidin".
VI. Kritiken und Referate: Katz, Stereoskopischer Atlas des menschlichen Ohres nach durchsichtigen makroskopischen Präparaten. (Ref. Gad.) — Neisser, Stereoskopischer medicinischer Atlas. (Ref. Touton.)
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Gesellschaft der Charité-Aerzte. — Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. — Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin. — Verein für innere Medicin.
VIII. Dolega: Bericht über den 13. Congress für innere Medicin zu München.
IX. Sechszehnter Balneologen-Congress. (Fortsetzung.)
X. Praktische Notizen.
XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen.

I. Ueber Lupusheilung durch Cantharidin und über Tuberculose.

Von

O. Liebreich.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 20. Februar 1895.)

M. H.! Ich hatte mir erlaubt, am 25. Februar 1891 Ihnen die theoretische Betrachtung über die Wirkung eines Heilmittels mitzutheilen[1]). Es handelte sich um das Cantharidin in Form des cantharidinsauren Kali's resp. cantharidinsauren Natron's, zweier Verbindungen, die als Salze des Cantharidins aufzufassen sind, da bei der Zerlegung der Salze einfach Cantharidin zurückgebildet wird. Ein Hauptgrund, welcher mich zu dieser Publication damals veranlasst hatte, war die Beobachtung der Thatsache, dass bei pathologischen Zuständen ohne irgend eine Benachtheiligung des Organismus eine scharf wirkende Substanz, ein Acre, wie es das Cantharidin ist, auf den Locus affectus einwirken könne, man habe jedoch in Folge dieser Beobachtung nicht die Berechtigung, ein solches Mittel als Specificum zu bezeichnen.

Nach sorgfältiger Prüfung über die Dosirung des Mittels bei Kranken, welche sich bis jetzt auch vollkommen bewährt hat, wurde die erste Behandlung mit dem Cantharidin ins Werk gesetzt. Auch möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass, soweit es in dem kurzen Rahmen eines Vortrages möglich war, historisch der therapeutischen Verwerthung der Canthariden gedacht wurde.

Trotz einer grossen Anzahl von Beobachtungen, welche den therapeutischen Effect des Mittels sicher stellten, hat dasselbe anscheinend doch keine weitere Verbreitung gefunden. Die Ursache dieser Erscheinung liegt in dem augenblicklichen Stande der Anschauungen über die Wirkung von Heilmitteln. Die hochgespannten und leider trügerischen Hoffnungen, welche durch falsche theoretische Voraussetzungen seitens einiger Bakteriologen und mancher Chirurgen genährt werden, haben für den Augenblick jede ruhige pharmakodynamische Betrachtung in den Hintergrund gedrängt.

Unter dieser Erscheinung hatte auch die Anwendung des Cantharidin zu leiden.

Nachdem ich jedoch erkannt hatte, dass das Cantharidin in der Mächtigkeit seiner eigenartigen Wirkung einen ganz besonders hohen Platz einzunehmen bestimmt ist und nach unseren gegenwärtigen Kenntnissen durch kein anderes Mittel ersetzt werden kann, beschloss ich, durch klinische Beobachtung die meinerseits aufgestellten theoretischen Voraussetzungen zu prüfen und wenn möglich zu erweitern, wobei ich mich stets der treuen Beihülfe des Herrn Saalfeld erfreut habe.

Bevor ich jedoch über meine Erfahrungen der Behandlungsmethode bei der Tuberculose und speciell beim Lupus berichte, scheint es mir zum besseren Verständniss dessen, was in der Therapie erreicht werden kann, geboten, meine von der jetzt herrschenden Auffassung über Infectionskrankheiten abweichende Ansicht zu begründen.

Als Villemin im Jahre 1865 zuerst eine Ueberimpfung von Tuberkelmassen des Menschen auf Thiere ausführte und bei letzteren dadurch Tuberkel erzeugte, proklamirte er die Einheit der Tuberculose[1]) und rubricirte sie unter dieselbe Klasse contagiöser Krankheiten, wie Syphilis, Pocken und viele andere contagiöse Infectionserkrankungen. Es folgten nunmehr eine

---

1) Berl. klin. Wochenschrift 1891, S. 238 u. Therapeut. Monatshefte 1891, S. 169.

1) Villemin, Études sur la tuberculose. Cap. IV. Paris 1868.

Reihe von Untersuchungen in Deutschland. Es sei an die Arbeiten von Waldenburg, B. Fraenkel und Cohnheim erinnert, welche herausfanden, dass man auch durch Impfung mit anderen Massen ähnliche Dinge erzeugen könne, wie sie Villemin hervorgerufen hatte. Diese Beobachtungen führten damals zu dem Schlusse, dass Villemin's contagionistische Anschauung der Beweisführung entbehre, ohne allerdings durch eine neue Theorie die nun entstandene Lücke in der Anschauung auszufüllen. Cohnheim nahm jedoch mit Salomonsen die Villemin'schen Arbeiten wieder auf. Bei der Impfung in die vordere Augenkammer des Thierauges wies er nach, dass eine Bildung wirklicher Tuberkel auf der Iris eintrete, und da diese auch der von Friedländer gestellten Anforderung der wahren Tuberkel, dem Vorhandensein der Riesenzellen genügten, so wurde die Villemin'sche Anschauung als gültig erkannt, und Cohnheim sowie seine Mitarbeiter und Nachfolger die wärmsten Anhänger der Villemin'schen Contagionslehre.

Durch die Entdeckung des Tuberkelbacillus fand eine Besiegelung dieser Theorie statt. Dass man es bei der Tuberculose mit einer direkten Contagion zu thun habe, schien keinem Zweifel mehr zu unterliegen und von nun an wurde allen therapeutischen, hygienischen und legislatorischen Maassnahmen diese Anschauung zu Grunde gelegt. Die Auffindung zahlreicher Mikroorganismen bildete die contagionistische Lehre weiter aus und man gab sich der Zuversicht hin, bei vielen Erkrankungen Mikroorganismen als den ausschliesslichen Krankheitserreger gefunden zu haben, obgleich die Beweisführung oft eine ganz unvollständige war. Jedem Einspruch gegen diese Theorie wurde mit dem Hinweise auf die Tuberculose begegnet, deren Aetiologie als sicher angenommen war und als Muster für die Betrachtung anderer Krankheiten hingestellt wurde.

Würde es sich beim Studium der Aetiologie der Erkrankungen einfach um Constatirung der Thatsachen handeln, ohne weitere Consequenzen ziehen zu wollen, so würde ich diese Frage hier nicht weiter discutirt haben. Die ätiologische Forschung hat aber gerade ihrer Consequenzen wegen die grösste Bedeutung.

Besonders können in der Therapie keine Fortschritte erzielt werden, wenn die Grundbedingungen der Anschauung über die Krankheitsursache und Krankheitserscheinung nicht in klarer Weise aus einander gehalten werden. Deshalb sind auch ganz nützliche praktische Erfahrungen über Heilmittel bei wenig erforschten Krankheiten oft für Jahrzehnte oder Jahrhunderte verloren gegangen und erst bei späterer wissenschaftlicher Aufklärung zur Geltung gekommen.

Also Ursache und Wirkung zu trennen ist, wie bei allen naturwissenschaftlichen Erörterungen, auch bei Betrachtung infectiöser Erkrankungen zunächst die wichtigste Aufgabe, und der grosse Forscher auf diesem Gebiete Villemin eröffnet das 8. Capitel seines Buches mit den Worten: „Il n'y a pas d'erreur plus commune en médécine que celle qui consiste à prendre l'effet pour la cause.“

Dieser Satz bleibt eine ewige Wahrheit; leider sind Villemin und seine experimentellen Nachfolger zu keinem entscheidenden Resultate gelangt.

Es ist eine sehr grosse Schwierigkeit für jede Untersuchung, dass man heute unter dem Begriff „Tuberculose“ eine ganze Reihe von verschiedenartigen Erkrankungen versteht, nicht nur allein diejenigen, bei welchen sich Tuberkel finden, sondern auch solche, bei denen ohne Tuberkel käsige Produkte auftreten und selbst die Eiterung das Prävalirende sein kann, welche also oft gar nicht wirklich tuberculöser Natur sind. Es scheint nach bacteriologischer Auffassung für die Diagnose das Auffinden der Tuberkelbacillen allein maassgebend zu sein.

Aber mit seiner Bedeutung für die Diagnose ist es nicht abgethan, der Tuberkelbacillus soll, und das ist die proclamirte Ansicht, die Ursache der Infection sein, mit der Vernichtung des Tuberkelbacillus im Körper würde die Welt von der Phthise, vom Lupus und von einer ganzen Reihe anderer Krankheiten befreit werden. Diese Anschauungen stützen sich nicht auf klinische Beobachtungen, welche offenkundig nach verschiedener Richtung hin gedeutet werden könnten, sondern auf die Versuche Villemin's, Salomonsen's, Cohnheim's und besonders auf die mit dem Tuberkelbacillus durch R. Koch an Thieren erhaltenen Erkrankungen. Da also diesen so weittragenden Schlussfolgerungen Versuche an der thierischen Zelle zu Grunde liegen, so erfordert es vor Allem einer genauen Untersuchung, in wie weit dieselben für die menschliche Zelle zutreffen. Merkwürdigerweise hat man bei der Untersuchung über die Tuberculose alle Thierversuche, deren Resultate sonst mit Recht immer nur mit grösster Vorsicht auf die menschlichen Verhältnisse übertragen werden, ohne jeden Vorbehalt anerkannt.

Es ist dies um so wunderbarer, als eine grosse Zahl toxicologischer Erfahrungen die ausserordentliche Verschiedenartigkeit der Empfänglichkeit thierischer und menschlicher Zellen durch Gifte dargethan hat. Und selbst Thiere verschiedener Thierclassen zeigen ja unter sich die allergrösste Ungleichmässigkeit! Vorzugsweise sind es die Zellen domesticirter Thiere, wie Meerschweinchen, welche ein von dem Menschen verschiedenes biologisches Verhalten zeigen. Dies gilt besonders für die Einimpfung von Tuberkelbacillen. Meerschweinchen sind für diese Affection absolut hinfällig. Dies ist durch vielfache Versuche erwiesen und auch bei Meerschweinchen, welche als Controlthiere bei von mir angestellten Arzneiuntersuchungen mit Tuberkelbacillenculturen geimpft wurden, fand keine Impfung ohne Herbeiführung einer allgemeinen Erkrankung statt. Ich habe versucht, einen Grenzwerth der Wirkung festzustellen, indem ich eine Aufschwemmung von Tuberkelbacillencultur so verdünnte, dass nach dem ruhigen Stehen mehrere aus der Flüssigkeit entnommene Proben unter dem Mikroskop, in verschiedenen Gesichtsfeldern geprüft, keine Bacillen zeigten. Von dieser verdünnten Aufschwemmung wurde der Inhalt einer ganz kleinen Oese Meerschweinchen unter die Haut gebracht und die Thiere gingen an Tuberculose zu Grunde. Es zeigt sich also zunächst, dass die Meerschweinchenzelle dem Tuberkelbacillus absolut keinen Widerstand entgegenstellt. Dies gilt aber nicht für alle thierischen Zellen, denn Hausmäuse gehen bekanntlich durch Impfung mit dem Tuberkelbacillus an Tuberculose nicht zu Grunde. Bei Kaninchen sehen wir nach Impfung mit Tuberkelbacillen allgemeine Erkrankung eintreten, aber entgegen der Meerschweinchenimpfung sind diese Thiere nicht absolut hinfällig, sondern die Zellen vermögen sich der Tuberkelbacillen zu entledigen. Die Thiere können daher nach einer Impfung mit Tuberkelbacillen von selbst genesen. Wenn diese Erfahrungen uns unzweideutig zeigen, dass die Zellen verschiedener Thierarten sich dem Tuberkelbacillus gegenüber vollkommen verschieden verhalten, so ist die Frage geboten, welche Stellung in der Empfänglichkeit für den Bacillus die menschliche Zelle einnehme. Es lässt sich erweisen, dass dieselbe nicht absolut hinfällig ist.

Für diese Anschauung mag folgender interessante Fall Jadassohn's von sogenanntem Impflupus dienen, der häufig als ein Beispiel für tuberculöse Infection bezeichnet wird, weil es ein Dogma geworden ist, dass der Lupus vulgaris durch Infection mit Tuberkelbacillen entstehe, d. h. dass diese die Ursache des Lupus seien. Die Abbildung, welche ich Ihnen hier vergrössert vorführe, findet sich in Virchow's Archiv, Bd. 121. Einem Mädchen war auf dem Vorderarm H. K. 1880 tätowirt worden, späterhin liess sie eine neue Tätowirung in Gestalt eines

Blätterkranzes um die alte Zahl herum ausführen und zwar mit Hülfe des Speichels eines Mannes, der bald darauf im Allerheiligen-Hospital an Phthise zu Grunde ging. Auf den Blättern entwickelten sich Knoten, welche als Impflupus bezeichnet wurden. Aber nur da, wo die Stiche der Tätowirungsnadel die Haut getroffen hatten, haben sich diese Knoten gebildet. Die Erkrankung ist, wie das Bild zeigt, nicht progredient geworden, d. h. nicht über die Tätowirungsstelle hinausgegangen, es verhalten sich diese Knoten also nicht wie beim Lupus vulgaris, sondern wie Leichentuberkel, welche localisirt bleiben und sogar von dem Organismus ohne Weiteres abgestossen werden können. Die Person wurde operirt und als geheilt entlassen. Wie anders würde diese Hautimpfung bei einem Meerschweinchen verlaufen sein, dessen Zellen keinen Widerstand besitzen!

Dieses Beispiel des Jadassohn'schen Inoculationslupus und die Leichentuberkel zeigen unzweideutig, dass die menschliche Zelle keine absolute Hinfälligkeit dem Tuberkelbacillus gegenüber besitzt. Auch ist dem Tuberkelbacillus keine active Infectionskraft zuzusprechen, da er z. B. auf der Nasenschleimhaut des Menschen beobachtet ist, ohne selbst eine locale Infection zu machen; also schon durch diese wenigen Beispiele kann gezeigt werden, dass die Annahme einer absoluten Infection der Tuberculose, welche nach Villemin und der Anschauung der Bacteriologen sich wie bei der Lues vollziehe, hinfällig ist. Aber nicht in allen Fällen liegen die Infectionen, bei denen der Tuberkelbacillus gefunden wird, so einfach.

Die angeführten Beispiele: Inoculationslupus und Leichentuberkel, sind dafür charakteristisch, dass ausser dem Tuberkelbacillus keine weitere Krankheitsursache eingewirkt hat. Wir kennen aber zur Genüge Fälle von Infectionen, in welchen Allgemeinerscheinungen mit Verbreitung des Tuberkelbacillus innerhalb des Organismus eingetreten sind, und ich bin fern davon, diese Thatsache leugnen zu wollen. Aber es handelt sich darum, wie man diese Infection zu deuten hat. Wenn man die soeben angeführten Beobachtungen zu Hülfe nimmt, so ist der Schluss gerechtfertigt, dass in diesen Fällen neben dem Tuberkelbacillus noch andere krankheitserzeugende Dinge eingewirkt haben müssen. Diese können bei der Inoculation entweder die um die Inoculationswunde herum liegenden Zellen hinfällig machen oder, wie es bei putriden Substanzen bekannt ist, den gesammten Organismus erkranken lassen, oder sagen wir besser, die Functionsfähigkeit der Zellen heruntersetzen, so dass sie im Gegensatz zu den gesunden Zellen dem Tuberkelbacillus keinen genügenden Widerstand für seine Entwickelung darbieten. Dann erst ist die Gelegenheit für den gleichzeitig eingeführten Tuberkelbacillus gegeben, seine deletäre Arbeit zu beginnen und Tuberculose hervorzurufen. Man sieht also, dass das inficirende Moment beim Menschen nicht einfach der Tuberkelbacillus ist, wie es die bakteriologische Schule annimmt, sondern dass eine Erkrankung, sei es localer oder allgemeiner Natur, vorhanden sein muss, um sein Eindringen und seine Vermehrung in den Geweben zu ermöglichen, d. h. um dieses oder jenes Krankheitsbild zu schaffen.

Ein merkwürdiger Zufall ist es, dass Herr Silex heute vor der Tagesordnung zwei Fälle von Tuberculose vorstellte, welche in ganz vortrefflicher Weise meine Anschauung illustriren. Der erste Fall ist ein bereits tuberculöses Kind, bei welchem eine Iristuberculose zu den übrigen Krankheitserscheinungen sich hinzugesellt hat. Herr Silex führt sehr richtig an, dass nur die Entfernung des Augapfels, also keine Therapie der erkrankten Stelle möglich sei. Er sagt, dass hier diejenige Form der Iristuberculose vorliege, die niemals spontan heile oder bis jetzt therapeutisch beeinflusst werden konnte. Wir haben es eben mit einem allgemeinerkrankten Kinde zu thun. Der andere Fall, welcher uns vorgeführt wurde, betraf einen kleinen Knaben, welcher, sonst gesund, eine locale Tuberculose des oberen und unteren Augenlides acquirirte. Ein Landaufenthalt bei indifferenter Localbehandlung genügte, um vollkommene Heilung zu schaffen.

Hier sehen wir, dass die Tuberkelbacillen nicht nur keine Allgemeininfection hervorgerufen haben, sondern dass eine durch Stärkung des Organismus hervorgerufene Gesundung der Zellen die Tuberkelbacillen abzustossen vermochte, also eine Tuberculose durch den Tuberkelbacillus nicht hervorgerufen wurde.

Die Störung des Zellenlebens braucht übrigens nicht eine Störung des Gesammtorganismus zu sein, sondern sie kann, wie man weiss, ganz rein localer Natur sein. Ein nach inneren Organen fortgeleiteter Stoss vermag die Ursache einer tuberculösen Erkrankung zu werden. Es können also sowohl chemische wie mechanische Krankheitsursachen jene Herabsetzung der Zellenergie bewirken, die für die Bildung der Tuberculose vorausgesetzt werden muss.

Diese kurzen Betrachtungen genügen schon, um zu zeigen, dass erst dann das Krankheitsbild der Tuberculose erzeugt werden kann, wenn die menschlichen Zellen ihrer Widerstandskraft gegen den Tuberkelbacillus verlustig gegangen sind. Man hat diesen Zustand als Disposition bezeichnet. Dabei ist dann angenommen worden, dass die Disposition ein Zustand noch nicht pathologischer Natur sei und man müsste, selbst wenn man nur die wenigen angeführten Beispiele in Betracht zieht, von einer allgemeinen und einer localen Disposition sprechen. — Der Begriff der Disposition ist jedoch als Nothbehelf für Zustände eingeführt worden, welche sich bis jetzt weder physikalisch noch chemisch oder etwa pathologisch-anatomisch haben definiren lassen. Die Disposition ist vielmehr ein Zustand, der von dem Normalen abweicht, sie ist daher der bereits eingetretene eigentliche Beginn der Erkrankung, sie ist die Veränderung der vitalen Function, hervorgerufen durch Ernährungsstörungen, hereditäre und andere biologische Einflüsse und kann naturgemäss vorübergehend oder dauernd sein. Bei der Tuberculose haben wir eine Erkrankung, welche local oder allgemeinerer Natur sein kann; erst dann, wenn diese vorhanden ist, wird der Angriffspunkt für den Tuberkelbacillus gegeben, welcher nunmehr seinerseits erst das allgemein bekannte Bild pathologisch-anatomischer Veränderungen hervorruft. Wären die Zellen nicht vorher erkrankt gewesen, so hätten sie dem Tuberkelbacillus keinen Angriffspunkt bieten können, — und so ist der Tuberkelbacillus kein wahrer Parasit. Er beginnt erst seine Arbeit im menschlichen Organismus, wenn eine Erkrankung ihm die Gelegenheit bietet, und so müssen wir ihn als einen Parasiten der Erkrankung, als einen Nosoparasiten bezeichnen und das pathologisch-anatomische Bild der Tuberculose als einen Nosoparasitismus auffassen. Die Richtigkeit dieser Annahme wird natürlich gestützt, wenn man nicht für die Tuberculose allein eine Ausnahmestellung schafft, sondern die Existenz des Nosoparasitismus auch bei einigen anderen Krankeiten erweisen kann, die man bisher dem wahren Parasitismus zugetheilt hat. Aus diesem Grunde und weil die scharfe Trennung der Erkrankung und der Folgeerscheinungen die Basis für jede gesunde Entwickelung in der Therapie ist, erlaube ich mir weitere Beweise für die Existenz des Nosoparasitismus Ihnen vorzuführen.

Man hat die Lepra mit der Tuberculose in Beziehung gebracht. Die Veranlassung dazu bot der von Hansen und Neisser entdeckte Leprabacillus. Das mikroskopische Verhalten desselben steht, wie bekannt, dem Tuberkelbacillus ganz nahe und durch zahlreiche Untersuchungen ist es festgestellt worden,

dass die Leprabacillen, welche sich in einer Massenhaftigkeit in den erkrankten Körperstellen vorfinden, wie sie der Tuberkelbacillus nur in den Cavernen der Phthisiker zeigt, keine morphologischen Unterschiede gegenüber dem Tuberkelbacillus aufweisen. Auch in dem Verhalten gegen Farbstoffe zeigt sich zwischen Lepra- und Tuberkelbacillen keine auffallende Verschiedenheit. Aus diesen Gründen wurde die Lepra von Seiten der Bacteriologen als eine direct durch den Leprabacillus verursachte Infectionskrankheit hingestellt. —

Es gelang jedoch bis jetzt nicht, den Leprabacillus mit Sicherheit zu züchten. Auch konnte durch Ueberimpfung bei Thieren keine auf den Bacillus leprae zu beziehende Wirkung erreicht werden und so liegen nicht einmal diejenigen Kriterien vor, deren Vorhandensein die Bacteriologen sonst für erforderlich gehalten haben, um ihre Behauptungen über die Aetiologie einer Erkrankung zu begründen. Hier war es also nur der microscopische Befund, die den Tuberkelbacillen ähnlichen Mikroben und die vermeintlich sicher erwiesene Thatsache, dass die Tuberculose ein wahrer Parasitismus sei, um die bacteriologische Auffassung der Lepra zu begründen. Das Misslingen der Ueberimpfungen an Thieren und das Ausbleiben der Culturentwicklung hat Cornil dadurch zu erklären versucht, dass die Mikroben im Organismus todt seien. Man sieht leicht, dass diese Annahme eine Ausrede ist und nicht ein wissenschaftlicher Beweis, denn man beobachtet, dass bei jedem Zuwachs der Erkrankung auch jedesmal von Neuem eine Anzahl von Bacillen auftritt. Todte Bacillen können sich nicht, wie es bei der Lepra innerhalb des Organismus thatsächlich der Fall ist, vermehren, und wenn übrigens die Uebertragung durch die Mikroben stattfinden soll, muss ihnen auch Lebenskraft zugeschrieben werden. Man hat sich nun in dieser Verlegenheit nur zu dem Schlusse bequemt, „dass in experimenteller Hinsicht der Beweis von der Lepra als Infectionskrankheit noch nicht geliefert ist“ (M. Wolters 1893).

Aber nicht einmal diese Behauptung ist richtig. Es lässt sich nämlich bei der Lepra zeigen, dass wir es überhaupt nicht mit einer Infectionskrankheit in dem Sinne der directen Infection durch den bei der Lepra aufgefundenen Bacillus zu thun haben. Hierfür sprechen mächtigere Thatsachen als Thierversuche oder Reagensglasculturen, nämlich die aus der Ueberimpfung auf Menschen gewonnenen Erfahrungen. Dass gesunde Menschen durch den Contact mit Leprösen nicht erkranken, ist bereits lange durch zahlreiche Erfahrungen festgestellt worden, da die Lepra weder auf Krankenpfleger, Ehegatten, Geschwister oder Kinder übertragen worden ist. Was tritt aber ein, wenn Lepraknoten oder leprös erkranktes Gewebe direct bei einem gesunden Menschen inoculirt wird? Das Resultat eines solchen Versuches musste für die Frage der Contagiosität der Lepra und der Leprabacillen als Ursache der Infection entscheidend sein. Die durch den bekannten Hamburger Dermatologen Arning veranstaltete Uebertragung der Lepra auf einen Verbrecher konnte, so interessant auch dieser Versuch ist, nicht maassgebend sein, da es sich hier um ein krankes, möglicherweise aus lepröser Familie stammendes Individuum handelte. Dagegen sind die neuerdings veröffentlichten Beobachtungen des Lepraforschers Danielssen für die uns interessirende Frage von entscheidender Bedeutung. Es mögen dieselben daher ausführlicher vorgeführt werden.

Im Frühling d. J. 1844 inoculirte Danielssen sich selbst mit Knotenmassen, einige Monate später mit Blut eines Leprösen.

Im Herbst wurde der Sectionsassistent, ein Krankenpfleger und eine Wärterin des St. Jörgens Hospitals inoculirt — und zwar mit negativem Erfolge.

Im Herbst d. J. 1846 inoculirte sich Danielssen am linken Oberarm mit einem frischen Lepraknoten; derselbe wurde subcutan implantirt. Es erfolgte wiederum keine Leprainfection.

1856 wurde Danielssen, ferner sein Assistenzarzt Löberg, der Inspector des Hospitals, zwei Wärterinnen und ein Hospitalsdiener mit Knotenmassen, mit leprösem Blut und Pleuraexsudat eines Leprösen inoculirt. — Wiederum negativer Erfolg. 1858 schliesslich inoculirte sich Danielssen selbst noch einmal und eine Wärterin, — auch wiederum ohne eine Leprainfection zu erzielen. Die Versuche sind einwandsfrei.

(Schluss folgt.)

II. Aus der medicin. Klinik des Prof. Kraus (Graz).

Ueber das Vorkommen von Cylindern im Harn ohne gleichzeitige Ausscheidung von Serum-Eiweiss.

Von

Dr. **A. Kossler**, klin. Assistenten.

Von älteren einschlägigen Beobachtungen wären insbesondere diejenigen von Zimmermann, Key, Griesinger, Meyer, Rosenstein, Vogel, Thomas, Senator, Burkart, Fischl, Bartels und Nothnagel zu nennen. In allen diesen in der Literatur verstreuten Angaben wird jedoch die Cylindrurie ohne echte Albuminurie als etwas nur ausnahmsweise und selten Vorkommendes verzeichnet, und nach einer Erörterung der Ursachen des Zustandekommens derselben oder doch wenigstens ihrer semiologischen Bedeutung sucht man vergebens. Auch hat überhaupt nur Nothnagel's einschlägige Beobachtung bezüglich des Harns Icterischer die Aufmerksamkeit weiterer Kreise erweckt und öfters Bestätigung erfahren.

Erst seit sich die Centrifuge in den Dienst der Klinik gestellt, konnten grössere Untersuchungsreihen in dieser Richtung durchgeführt werden. Bald nachdem Thor Stenbeck seine Harncentrifuge construirt hatte, wussten Litten und Glaser über das ziemlich häufige Auftreten hyaliner Cylinder im Harn gesunder Menschen zu berichten.

Die erste an Einzelbeobachtungen sehr reiche Untersuchung an Kranken hat dann St. Radomyski (Unverricht's Dorpater Klinik) ausgeführt. Seine Arbeit berücksichtigt besonders Individuen mit Klappenfehlern des Herzens, mit Arteriosklerose, mit entzündlichen Darmaffectionen, mit Lungentuberculose, mit acuten Infecten, ferner Fälle von Cachexie im Anschluss an maligne Geschwulstbildungen, Fälle von Erkrankung des Centralnervensystems bei intacter Function der vegetativen Organe und endlich auch gesunde Personen. In einer relativ grossen Zahl der Fälle constatirt er nun im Sediment des eiweissfreien Harns hyaline und granulirte Cylinder. Nur in zwei Fällen wird dabei als anatomischer Befund Trübung des Nierenparenchyms hervorgehoben, ohne dass des mikroskopischen Befundes nähere Erwähnung gethan ist. Auf Grund seiner Beobachtungen glaubt Radomyski die Anwesenheit der Harncylinder in solchen Krankheitsfällen vorwiegend auf Circulationsstörungen beziehen zu sollen.

Auch Daiber macht die Angabe, öfter hyaline und granulirte Cylinder im Harn ohne gleichzeitige (echte) Albuminurie gefunden zu haben, besonders bei Amyloiddegeneration und bei Circulationsstörungen. Ausdrücklich hebt er aber hervor, dass er zellige Gebilde tragende oder einschliessende Cylinderformen unter den erwähnten Verhältnissen niemals gesehen habe! Das Vorkommen der Cylinder im Harne, auch wenn derselbe eiweissfrei ist, wird von Daiber auf allerdings nicht näher gekennzeichnete gewebliche Anomalien der Niere bezogen.

In jüngster Zeit hat schliesslich noch Alber (Leube'sche Klinik) über zahlreiche Untersuchungen des Harns nur leicht



kranker Individuen berichtet, ohne nähere Angaben über die Art dieser Erkrankung zu machen. Des öfteren konnte er hyaline und granulirte, in einigen wenigen Fällen auch Epithelcylinder und rothe Blutkörperchen in eiweissfreiem Urin auffinden. Eine Erklärung dieser Befunde versucht er nicht.

In Anbetracht dieses erst dürftigen Thatsachenmateriales schienen weitere Beobachtungen über diesen Gegenstand immerhin erwünscht. Ich habe mir insbesondere vorgenommen, die Cylindrurie ohne gleichzeitige Ausscheidung von Serumeiweiss in ihrer Beziehung zur Nucleoalbuminurie zu studiren. Deshalb war naturgemäss mein Augenmerk mehr auf Infectionskrankheiten und Vergiftungen als auf die Circulationsstörungen (Cyanose der Nieren) gerichtet. Ich stellte mir die Frage: giebt es ein Syndrom Cylindrurie mit Nucleoalbuminurie, und in welcher Beziehung steht dasselbe zu den exsudativen Processen in den Nieren? Selbstverständlich konnte dies nur auf Grund einschlägiger anatomischer Untersuchungen entschieden werden. Leider ist gerade nach dieser Richtung mein Material ein relativ geringes. Gleichwohl werden meine Beobachtungen als Beitrag zur Unterscheidung zwischen einfachen renalen Circulationsstörungen, toxischer (infectiös) degenerativer Schädigung des Nierengewebes und Nephritis im engeren Sinne eine gewisse Geltung beanspruchen dürfen.

Meine Versuchsmethode ist folgende. Stets wurde ganz frisch gelassener Harn zur Untersuchung verwendet, auf die Reinheit aller benutzten Gefässe sorgfältig geachtet, bei Weibern das gleichzeitige Bestehen von Menstrualblutung ausgeschlossen. Ferner wurde besonders Gewicht darauf gelegt, bei einem und demselben Individuum den Harn möglichst oft während des Krankheitsdecursus, und zu verschiedenen Tageszeiten und in verschiedenen Situationen des Patienten zu untersuchen. Die herangezogenen Krankheitsfälle betrafen acute Infecte, ferner Lungentuberculose mit Febris hectica, dann Affectionen, in denen das Auftreten einer Nephritis in Aussicht stand, und schliesslich alle Individuen, bei welchen sonst in der Abtheilung zufällig Nucleoalbuminurie entdeckt wurde.

Nur solche Urine wurden untersucht, die sich als völlig frei von Serumeiweiss erwiesen, oder doch nur allergeringste, klinisch nicht weiter in Betracht kommende Spuren davon enthielten. Zum Nachweiss des Albumins diente die Essigsäure-Ferrocyankaliumprobe, einerseits weil sie für vorliegenden Zweck hinreichend empfindlich ist, und weil sie andererseits den Vortheil gewährt, die eventuell gleichzeitig vorhandene Nucleoalbuminurie sofort beim Zusatz der Essigsäure zu entdecken.

Zur Untersuchung des Sedimentes wurden etwa 60 cm^3 des Harns sofort nach der Entleerung dem Ausschleuderungsprocesse unterworfen, welchen die mittels Electromotor und Strassenstrom betriebene, mir freundlich zur Verfügung gestellte Centrifuge Dr. E. Freund's, Vorstandes des chemischen Laboratoriums der k. k. Wiener Rudolfstiftung, ausgezeichnet besorgte. Das ausgeschleuderte Sediment wurde dann in ganz frischem Zustande in möglichst zahlreichen mikroskopischen Präparaten sorgfältig durchsucht. Von jeglichen der Färbung etc. dienenden Zusätzen, die für meinen Zweck entbehrlich waren, wurde abgesehen.

Auf diese Weise konnte ich in einer relativ grossen Zahl der überhaupt untersuchten Krankheitsfälle mit den obenbezeichneten Affectionen im albuminfreien Harn zunächst verschiedene Formen von Cylindern auffinden.

Die Fälle mit positivem Ergebniss, im Ganzen 29 vom einschlägigen Gesammtmaterial der grossen Abtheilung, vertheilen sich auf die verschiedenen in Betracht gezogenen Krankheiten wie folgt.

Das grösste Contingent (18 Einzelfälle) stellt die chronische Lungenschwindsucht. Es handelte sich hierbei stets um Individuen, bei welchen der locale Krankheitsprocess ziemlich weit, bis zur Bildung von Cavernen vorgeschritten war, Patienten, an denen die Zeichen allgemeiner Consumption ausgeprägt vorhanden, und längere Perioden des Verlaufes von hektischem Fieber begleitet waren. Nur in einzelnen Fällen bestanden gleichzeitig von der entsprechenden Darmaffection abhängige Diarrhoen. Manche Kranke zeigten zwar in den letzten Lebenstagen (bezw. Wochen) cachectisches Oedem, niemals jedoch konnten bei denselben die klinischen Symptome einer allgemeinen Amyloiddegeneration erhoben werden: ebensowenig erschien die Annahme eines Morbus Brightii zulässig in Berücksichtigung des dauernden Fehlens der (eigentlichen) Albuminurie, des Ausbleibens consecutiver Kreislaufsstörungen und des völligen Fehlens irgendwelcher urämischer Symptome, sowie endlich wegen des öfter beobachteten raschen Schwindens der Cylindrurie in den fraglichen Fällen. (Vgl. in untenstehender Casuistik Beob. 1—18).

Wie aus den Krankheitsgeschichten hervorgeht, fanden sich in dem von Serumalbumin freien Harn der chronisch Tuberculösen während des ganzen beobachteten Decursus oder während einer verschieden langen Periode desselben bald spärliche, meist jedoch in grosser Zahl vorhandene Cylinder der allerverschiedensten Formen. Regelmässig konnten hyaline und granulirte Cylinder nachgewiesen werden, und zwar letztere überwiegend und hinsichtlich der Art ihrer Granulirung alle Uebergänge aufweisend. Neben diesen beiden Formen wurden aber auch, und dies scheint von weit grösserer Bedeutung zu sein, fast immer Epithelialcylinder gefunden. Dabei handelte es sich nicht bloss um Cylinder mit homogener Grundsubstanz und vereinzelten aufgelagerten Nierenepithelzellen, sondern zum Theil um echte, aus dicht aneinandergelagerten und überall zusammenhängenden Epithelzellen bestehende Epithelcylinder. Entsprechend der befolgten Untersuchungsmethode, fanden sich diese Cylinder gewöhnlich in ausserordentlich gut erhaltenem Zustande vor mit deutlich hervortretendem Contour der Einzelzellen, gut sichtbarem Kern und charakteristischer Structur des Zellleibes. Auch konnte man an diesen Gebilden den Uebergang von typischen Epithelcylindern in grob granulirte durch körnigen Zerfall des Zellprotoplasma sicher verfolgen. In einzelnen Fällen sah ich von weiteren Formen Leukocytencylinder, und auch sogen. wachsartige Cylinder wurden ein- oder das andere Mal beobachtet. Besonders überraschen aber muss das Vorhandensein echter Blutcylinder im Sediment des eiweissfreien Harnes solcher Kranken. In mehr als der Hälfte der einschlägigen Fälle war ich im Stande, ihr Vorhandensein durch längere Zeit hindurch, selbst bis zum Tode des Individuums zu verfolgen. Manchmal waren die Blutcylinder nur spärlich, zuweilen jedoch auch in grosser Anzahl vorhanden. Bald schienen sie compact, aus dicht aneinandergepressten Erythrocyten bestehend, bald waren auf hyalinen oder granulirten Cylindern grössere Mengen von rothen Blutkörperchen aufgelagert. Der Blutfarbstoff fehlte öfter und die Cylinder stellten sich dann als Blutschattencylinder dar. Nicht selten liess sich noch an solchen Blutcylindern, wenn das Pigment festgehalten geblieben war, der Uebergang in grobschollige, dunkelgefärbte Blutdetrituscylinder beobachten.

Schliesslich sei noch besonders hervorgehoben, dass in einzelnen Fällen (vergl. Beob. 13, 16, 18 der Casuistik) die Cylindrurie eine rasch vorübergehende gewesen ist.

Nach den Fällen von Lungentuberculose seien zunächst zwei an Endocarditis rheumatica leidende Kranke angeführt (Beob. 19, 20). In dem ersteren derselben blieben nach rasch vorübergehender und überhaupt nur spurweise auftretender Albuminurie in dem weiterhin Serumeiweiss nicht enthaltenden Harn durch längere Zeit hindurch verschiedene Cylinderformen, auch Epithel- und Blutcylinder, nachweisbar. Im zweiten hatte typische Albuminurie gar nicht bestanden, wohl aber fanden sich vorübergehend granulirte Cylinder im Harn.

Ferner reihe ich je einen Fall von Scarlatina und Typhus abdominalis hier an (Beob. 21, 22). In diesem Scarlatinafalle schloss die Cylindrurie mit der Entfieberung ab. Die Scarlatina wird übrigens in weiter unten stehenden Erörterungen noch eine Stelle finden. In dem Falle von Typhus abdominalis schloss sich an die länger dauernde, mit dem Abfall des Fiebers aufhörende infectiöse Albuminurie eine mehrere Tage anhaltende Ausscheidung von Cylindern an.

Weiterhin beobachtete ich Cylindrurie in drei Fällen infectiöser Lungenerkrankung, je einer croupösen Pneumonie, eines metapneumonischen Empyems (ohne allgemeine Amyloiddegeneration) und einer langdauernden, intensiven febrilen Bronchitis (Beob. 23, 24, 25). Im letzterwähnten Falle schien es wieder bemerkenswerth, dass während des ganzen Verlaufes Blutcylinder, und zwar unter allen Cylinderformen gerade diese am reichlichsten vertreten, nachgewiesen werden konnten.

Ferner gehören hierher zwei Fälle, Individuen betreffend, welche am Ausgange einer nicht mehr diagnosticirbaren fieberhaften Erkrankung in der Abtheilung Aufnahme fanden und noch einige Tage hindurch Cylindrurie darboten (Beob. 26, 27).

Von nicht febrilen Krankheitsprocessen zog ich nur zwei Fälle von Phosphorvergiftung zur speciellen Untersuchung nach dieser Richtung heran (Beob. 28, 29). In beiden enthielt das Harnsediment bei vollständigem Fehlen von Albuminurie ungemein zahlreiche Epithelcylinder, an welchen die verschiedensten Stadien der Degeneration (Verfettung) der Drüsenzellen wahrzunehmen war. Ebenso fanden sich granulirte, mit freien Fetttropfen besetzte Cylinder.

Die mit positivem Erfolge auf das Vorhandensein von Cylindern untersuchten, von Serumeiweiss freien Harne enthielten nun in der grossen Mehrzahl der Fälle, auch noch einen sehr charakteristischen chemischen Bestandtheil, nämlich Nucleoalbumin, in verschiedener Menge. Und diese Constanz des Zusammentreffens von Cylindrurie und Nucleoalbumin im Harn überhaupt, speciell aber die Congruenz der Nucleoalbuminurie hinsichtlich der Zeit des Auftretens und Schwindens mit dem Vorhandensein von Cylindern, hauptsächlich von Epithelcylindern, sowie endlich alle sonstigen über die experimentelle und klinisch zu beobachtende Nucleoalbuminurie vorliegenden Erfahrungen sprechen mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür, dass Cylindrurie und Nucleoalbuminurie in den untersuchten Krankheitsfällen etwas Zusammengehöriges darstellen. Die Ermittelung dieser Zusammengehörigkeit (über den Icterus hinaus) halte ich für das Hauptergebniss meiner Beobachtungen.

Nach meiner Meinung sollte man sonach aus dem Gesichtspunkte der allgemeinen Symptomatologie der Nierenaffectionen zwei Formen von Cylindrurie ungleicher diagnostischer Werthigkeit unterscheiden: 1. die Cylindrurie, welche geknüpft ist an die Ausscheidung von Serumeiweiss, denn Eiweissharne enthalten ja immer Cylinder; 2. das Syndrom der Cylindrurie mit Nucleoalbuminurie.

Mit Recht trennt man heutzutage klinisch schärfer die Excretion verschiedener Proteinstoffe im Harn. Die Bezeichnung Albuminurie ist gegenwärtig nur mehr festzuhalten für die Ausscheidung der Eiweisskörper des Blutplasma durch die Nieren. Daneben bestehen als eigenartige Symptome die Albumosurie, Peptonurie, Hämoglobinurie, Fibrinurie und die erst in jüngster Zeit gehörig gewürdigte Nucleoalbuminurie [1]).

Es ist das Verdienst Obermayer's, die klinische Selbständigkeit der Nucleoalbuminurie aufgestellt zu haben. Gerade bei jenen pathologischen Processen, in welchen die echte Albuminurie ein ausschlaggebendes Symptom bildet, nämlich bei den Nephritiden, tritt die Nucleoalbuminurie ganz zurück. Dagegen wurde vielfach die sogen. physiologische Albuminurie als Nucleoalbuminurie sichergestellt. Ferner durfte vermuthet werden, dass das Uebertreten nucleoalbuminhaltiger Secrete (Galle) in den Kreislauf Nucleoalbuminurie im Gefolge hat. Vor allem aber schien dieselbe wahrscheinlich, sobald irgendwo im Organismus, und auch speciell in den Nieren, eine direkte Schädigung der Gewebszellen erfolgt. Pichler und Vogt haben die „Harnfähigkeit" der ins Blut gebrachten Nucleoalbumine neuerdings dargethan, sie haben es wahrscheinlich gemacht, dass bei partiellem Zerfall der N-haltigen Zellstructuren, wie er in Folge des Sauerstoffmangels in abgeschnürten Extremitäten von Versuchsthieren eintritt, Ueberführung von Nucleoalbumin in die Circulation und mittelbar oder unmittelbar Ausscheidung von Nucleoalbumin im Harn erfolgt, und sie haben endlich durch Abklemmungsversuche der Nierenarterie bei Hunden mit voller Sicherheit bewiesen, dass das Nierengewebe eine Quelle für Harnnucleoalbumin werden kann. Diese letztere nächstliegende Quelle wird in jedem klinischen Einzelfalle von Nucleoalbuminurie immer erst ausgeschlossen werden müssen, bevor ein anderer Ursprung angenommen werden kann.

Der Umstand, dass die bekanntesten klinischen Formen der Nucleoalbuminurie (Icterus, Infecte, Intoxicationen) congruent sind mit den Anlässen für Cylindrurie bei eiweissfreiem Harne, die Zusammengehörigkeit der Nucleoalbuminurie mit Cylindrurie, welch' letztere doch als Ausdruck einer Schädigung des Nierengewebes gelten muss, sprechen sehr gewichtig dafür, dass wir in der Ueberzahl der klinischen Fälle von Nucleoalbuminurie zunächst bloss mit der Niere als Quelle zu rechnen haben werden, dass das Syndrom Nucleoalbuminurie mit Cylindrurie wahrscheinlich insgesammt ein renales ist.

Die Feststellung der Cylindrurie in Fällen wie diejenigen der mitgetheilten Casuistik ist diagnostisch von Bedeutung deswegen, weil herkömmlich das Auftreten wenigstens ganz bestimmter Formen von Cylindern den Verdacht auf Nephritis nahelegt; insbesondere die grob granulirten, die Epithel-, Blut- und die Leukocytencylinder sind hier zu nennen. Nun erschien aber, wie schon oben betont, sonst in keinem der zu meiner Beobachtungsreihe gehörigen Fälle die Annahme einer Nephritis gerechtfertigt. Ich habe es mir deshalb angelegen sein lassen, in den wenigen Fällen, in welchen die anatomische Untersuchung post mortem gemacht werden konnte, die zu Grunde liegende Affection des Nierengewebes festzustellen. Naturgemäss musste bei der mikroskopischen Exploration hauptsächlich geachtet werden auf diffuse und circumscripte Exsudation, auf die Erscheinungen von Karyolyse und Epitheldegeneration besonders in den gewundenen Canälchen und auf das Vorhandensein von Cylindern in den Harncanälchen. Von den 18 Phthisikern meiner Beobachtung kamen nun 12 zur Obduction und ich verdanke der besonderen Freundlichkeit des Herrn Prof. Paltauf die Zuweisung der betreffenden Präparate. Bloss makroskopisch konnten in keinem Falle Anhaltspunkte für das Bestehen einer eigentlichen Entzündung der Nieren gewonnen werden, es fanden sich vielmehr stets nur die Zeichen einer parenchymatösen, beziehungsweise fettigen Epitheldegeneration vor. Letztere liess sich in der That durch die Untersuchung in Gefriermikrotomschnitten constatiren. In 6 Fällen habe ich auch die mikroskopische Untersuchung der gehärteten (Alkohol, Chromsäure) Organe ausführen können. Das Ergebniss ist folgendes. Ausgeprägte entzündliche Veränderungen diffuser oder circumscripter Form wurden durchweg vermisst. Niemals fand sich dichtere Zellinfiltration um die Glomeruli oder Exsudat in den letzteren. Nur in einigen Präparaten konnte man eine gewisse Verdickung der Bowman'schen Kapsel, sowie ein etwas undeutliches, verwaschenes Aussehen der Glomerulusschlingen mit leichter Vermehrung der Kerne an einzelnen Glomerulis constatiren. Viel intensiver stellten sich

1) In der Praxis der Harnchemie ist das Nucleoalbumin vom Globulin und Mucin zu unterscheiden. Die Globulinniederschläge sind in verdünnten Säuren fast völlig löslich. Das Mucin charakterisirt sich als Glycoprotein dadurch, dass es bei längerem Erhitzen mit Säuren reducirende Substanz abspaltet. Auch tritt durch schwefelsaure Magnesia in Mucinlösungen Fällung nicht ein. In der grossen Ueberzahl der Fälle erweist sich der früher als Mucin gedeutete Niederschlag, der in verdünntem Harn durch Essigsäure erhalten wird, als Nucleoalbumin.

die Veränderungen an den Epithelien der Harncanälchen dar. Grobe Körnung, starke Trübung des Protoplasmas, partieller oder ausgedehnterer Kernverlust, alle Stadien der Necrobiose der Zellen bis zur vollständigen Necrose fanden sich vor. Aber auch diese degenerativen Veränderungen erwiesen sich durchaus nicht gleichmässig über grosse Nierenabschnitte verbreitet, sie zeigten vielmehr herdförmig umschriebene Vertheilung. Während an einzelnen Stellen vieler Präparate die Harncanälchenepithelien ganz intact erschienen und selbst noch einen wohlerhaltenen Bürstenbesatz aufwiesen, waren an anderen die degenerativen Merkmale typisch ausgeprägt. Innerhalb der Harncanälchen fanden sich sowohl körnige Gerinnungen, als auch nicht allzu spärlich frei im Lumen zu Cylindern geformte Erythrocyten.

Die mikroskopische Untersuchung der Nieren in dem einen der beiden Fälle von Phosphorvergiftung ergab gleichfalls keine wesentlichen entzündlichen Veränderungen des interstitiellen Gewebes oder am Glomerulusapparat, wohl aber diffuse Epitheldegeneration, hier und da selbst Necrose.

In den anatomisch untersuchten Fällen stellt sich somit das mehrfach erwähnte und als renales charakterisirte Syndrom von Cylindrurie mit Nucleoalbuminurie ganz ausserhalb des Rahmens der eigentlichen exsudativen Processe in den Nieren, seine gewebliche Unterlage sind bloss degenerative Schädigungen des Drüsengewebes. Was schon die klinische Beobachtung, die uns lehrt, dass gerade bei den typischen Nephritiden die Nucleoalbuminurie in den Hintergrund tritt, ganz allgemein wahrscheinlich macht, ist hierdurch für eine allerdings sehr beschränkte Zahl von Einzelfällen völlig sichergestellt. Die Generalisation der mitgetheilten anatomischen Befunde auf die Gesammtheit der einschlägigen klinischen Fälle involvirt aber wohl keine zu grosse Kühnheit. Ungezwungen fügt sich das Syndrom dann in den Rahmen der übrigen durch Intoxicationen und febrile Infecte verursachten Krankheitserscheinungen ein; es nimmt eine vielleicht noch tiefere Stufe ein, wie die sogenannte febrile Albuminurie.

Mit den einfachen venösen Hyperämien in den Nieren hat nach vielfachen in unserer Abtheilung gemachten Erfahrungen die Nucleoalbuminurie nichts gemein.

Die Stellung des Syndroms Cylindrurie mit Nucleoalbuminurie zum Symptomenbilde des Morbus Brightii erfordert dagegen noch einige kurze Erwägungen. Die symptomatische Diagnose der Bright'schen Krankheit ohne Rücksicht auf eine entzündliche anatomische Grundlage gründet sich heutzutage bekanntlich auf das Vorhandensein einer zu allgemeiner Ernährungsstörung führenden Erkrankung mit Albuminurie, Cylindrurie, Hydrops und urämischer Intoxication. In vielen Fällen gesellen sich allgemeine Circulationsstörungen hinzu. Nun fehlen aber oft während gewisser Abschnitte des Decursus einzelne oder selbst mehrere dieser Merkmale. Da hat denn die Cylindrurie, insbesondere wenn es sich um die Ausscheidung von Epithel- und Blutcylindern handelte, gewiss unnöthig oft die Diagnose Morbus Brightii, bezw. Nephritis veranlasst, was schon aus prognostischer Rücksicht einen groben Fehler einschliesst. Es wird sich deshalb vielleicht empfehlen, hier den zur urämischen Vergiftung führenden Verlauf in den Vordergrund zu stellen, Cylindrurie und auch die (echte) Albuminurie gehören erst an die zweite Stelle.

Die Häufigkeit der anatomischen Combination degenerativer und entzündlicher Processe in den Nieren lässt von vornherein eine unnöthig scharfe Trennung der beiden Typen der Cylindrurie, der degenerativen und der nephritischen, kaum aufkommen. Klinisch geht es besonders aus der Geschichte der Scarlatina hervor, wie diese verschiedenen renalen Syndrome nur verschiedenen Intensitäten der infectiösen Schädigung auf Grund vielleicht derselben Gifte entsprechen. Wiederholt konnte ich mich bei den Scarlatinafällen unserer Grazer Infectionsabtheilung überzeugen, dass febrile Albuminurie, Cylindrurie mit Nucleoalbuminurie und nephritische Albuminurie abwechseln, nicht bloss beim Anstieg der Krankheit, sondern auch beim Rückgang des Infectes. Aehnliches beobachtete A. Baginsky in Fällen von Diphtherie.

(Schluss folgt.)

III. Ueber den relativen Werth meiner subcutanen Sublimatinjectionscur zu anderen Quecksilbercuren.

Von
Professor **G. Lewin.**

(Nach einem Vortrag im Verein für innere Medicin.)

(Schluss.)

8. Exantheme.

Sowohl bei der Injection unlöslicher als löslicher Präparate werden Hautausschläge, wie Erytheme, Urticaria und in seltensten Fällen Ekzeme beobachtet. Doch ist mir kein Fall bekannt, wo diese irgendwie von mehr oder weniger schädlichen Folgen gewesen sind.

Bei der Schmiercur dagegen sind bekanntlich sowohl leichte als schwere Exantheme, die Formen der Hydrargyria maligna, keineswegs selten. Diese lassen sich selbst bei der grössten Vorsicht nicht vermeiden, weil gerade hier die Idiosynkrasie eine grosse Rolle spielt, wie jeder Arzt aus einer selbst wenig umfangreichen Erfahrung wissen muss. Ich will deshalb nicht auf einzelne Fälle der Literatur verweisen, in welchen solche Exantheme mit Gefahren für Gesundheit und Leben verknüpft waren, ja selbst letalen Ausgang herbeiführten. In die Charité kommen beinahe jede Woche einzelne Kranke, welche nach Einreibungen von grauer Salbe nicht selten umfangreiche Ekzeme bekamen. Diese Hauterkrankungen sind oft von langer Dauer und recidiviren leicht. Ebenso kann das Ekzem progressiv pemphigusartigen Charakter annehmen, zur Dermatitis exfoliativa fortschreiten und schliesslich mit Sepsis endigen. In meiner Praxis kamen zwei solcher Fälle vor; ich beschränke mich darauf, einen solchen letal verlaufenen alsbald mitzutheilen. Zweifellos kommen solche Vorfälle öfter vor, werden aber aus leicht begreiflichen Gründen selten publicirt. Dr. Bergh theilte mir auf meine an ihn gerichtete Frage über obige Vorkommnisse mit, dass er erst vor Kurzem eine Kranke an einem Mercurialekzem in seinem Hospital verloren habe.

9. Häufigkeit der Injectionen.

Bei meiner Cur wird im Allgemeinen täglich 0,012 gr injicirt; bei der Cur mit unlöslichen Präparaten viel grössere Dosen in 5—10tägigen Intervallen. Zwei Vortheile scheinen bei der letzteren Methode vorzuliegen, der minder häufige Besuch des Arztes und die geringe Zahl der Eingriffe. Diese Voraussetzungen sind illusorisch. Wir haben gesehen, welche oft plötzlich eintretenden Gefahren die Injection unlöslicher Präparate durch die mögliche Resorption en masse mit sich führt. Der Eintritt derselben erfordert ein Eingreifen, was nur bei täglichem Ueberwachen der Kranken möglich ist.

Dass bei der Schmiercur dieselben Verhältnisse vorliegen, bedarf wohl keines Nachweises. Eine Dermatitis, Stomatitis, Colitis etc., also die hier so häufig complicirenden und bisweilen unerwartet auftretenden Unfälle, lassen sich nur im Beginne leicht bekämpfen. Wie oft ereignet es sich auch, dass ein leichtsinniger Patient, und wohl der grössere Theil der Sy-

philitischen gehört zu diesen, statt einer Portion Ungt. ciner. mehrere applicirt, in der Hoffnung auf entsprechend schnellere Heilung. Ein Beispiel eines solchen letal geendigten Falles theilt Braus mit, und ich selbst werde später noch einen solchen berichten. „Der Arzt muss den Kranken streng überwachen", betonte namentlich v. Sigmund in seiner Schrift über die Schmiercur.

10. Unterbrechung der Behandlung.

Eine Anzahl Umstände können eintreten, welche ein Aussetzen der Hg-Cur bedingen, nicht allein sociale Behinderungen jeglicher Art, z. B. unaufschiebliche Reisen, Familienereignisse, sondern auch Erkrankungen, wie Pneumonie, Typhus, Diarrhoe, Diphtherie etc. Bei meiner Cur unterbricht man einfach die Injectionen, und mit ihnen endet auch die Wirkung des Hg; die jedesmalige Injection von 0,012 gr hinterlässt keine der oben geschilderten nachtheiligen Complicationen. Dies ist aber keineswegs bei unlöslichen Hg-Präparaten der Fall, bei denen die grosse deponirte Dosis noch längere Zeit fortwirkt und ihre deletäre Wirkung entfalten kann. Man denke, dass z. B. bei einer durch Erkältung veranlassten Diarrhoe oder bei einem Typhus das Quecksilber seine toxische Wirkung zu entfalten beginnt.

11. Forcirung der Cur.

Bekanntlich treten bisweilen syphilitische Erkrankungen auf, welche sofortige Hülfe beanspruchen, so z. B. gefährliche Iritiden, Laryngitiden mit Dyspnoe und Suffocationsanfällen, Gehirnerkrankungen mit zu fürchtender oder schon eingetretener Apoplexie. In allen diesen Fällen des periculum in mora kann die Innunctionscur die Indication nach sofortiger Hülfe nicht erfüllen. Man kann zwar eine grössere Dosis einreiben, doch eine Wirkung tritt nicht so schnell ein, weil die Resorption meist nur allmählich vor sich geht. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei der Resorption von unlöslichen Präparaten. Anders verhält es sich mit meiner Cur. Hier kann man an einem Tage zweimal, ja dreimal die gewöhnliche Dosis von 0,012 gr injiciren. Sollten Complicationen, d. h. Stomatitis oder Diarrhoe eintreten, so können sie leicht im Zaum gehalten werden. Meine Erfahrungen sind nach dieser Richtung nicht unbedeutend und sprechen für den Erfolg der forcirten Cur. Mehrere Beispiele habe ich in den Annalen der Charité, XII. Jahrgang 1887, S. 728 mitgetheilt. Nur möchte ich bei syphilitischen Larynxstenosen darauf aufmerksam machen, bei sehr drohenden Gefahren mit der Injection die Tracheotomie zu verbinden und den Gebrauch des Jodkaliums zu vermeiden. Bezüglich des ersteren Punktes befindet sich eine entsprechende Casuistik in oben citirter Arbeit. Was das Jodkalium betrifft, so verweise ich auf die in den letzten Jahren publicirten Fälle, in denen dies Mittel, und zwar in sehr kleinen Dosen, Larynxödem erzeugte. Diese an und für sich schon grosse Gefahr wird noch drohender bei Kranken mit syphilitischer Laryngitis.

12. Zeitdauer der Behandlung.

Vielfach wird die Behauptung aufgestellt, dass die unlöslichen Präparate in kürzerer Zeit die Heilung bewirken. Gerade das Gegentheil ist nicht selten der Fall, weil die Complicationen, wie nachgewiesen, eine Unterbrechung der Cur auf Wochen erfordern und so die Dauer der Behandlung verlängern.

13. Recidive.

Eine nur irgend sichere Statistik über die nach den verschiedenen Hg-Curen auftretenden Recidive lag wegen Mangels an den dazu nöthigen Bedingungen bisher nicht vor. Diese letzteren waren aber, wie ich schon bei mehreren Gelegenheiten nachgewiesen habe, in Berlin zum grössten Theil vorhanden. Hier bestand bis vor wenigen Jahren nur ein einziges Krankenhaus, meine Klinik, für die Prostituirten. Diese unterliegen polizeiärztlicher Controle und werden bei der ersten, ebenso wie bei wiederholten Erkrankungen polizeilich in meine Abtheilung gebracht. So liegt in gewisser Beziehung die pathologische Vergangenheit dieser Kranken aus den klinischen Protocollen klar vor uns. Nun können sich zwar einzelne Prostituirte eine Zeit lang der Controle entziehen, schliesslich werden sie aber doch von der Polizei aufgefunden. Heirathen diese Mädchen, so werden sie weiter polizeilich beobachtet, da man weiss, dass solche Heirathen meist nur zum Schein geschehen. Ein Wegziehen von Berlin ist selten und spielt keine irgendwie zu berücksichtigende Rolle. Nun werden zeitweise eine Anzahl solcher Dirnen aus der Controle entlassen, namentlich wenn sie einen ehrlichen Erwerbszweig nachweisen. Bei späterer Erkrankung, besonders visceraler, suchen diese Kranken natürlich selten meine, sondern andere Abtheilungen auf und zwar nicht allein in der Charité, sondern auch in den städtischen Krankenhäusern. Um nun das mich Interessirende über etwaige syphilitische Wiedererkrankungen und deren Ausgänge zu erfahren, habe ich mich mehrfach mit den betreffenden Aerzten in Verbindung gesetzt, vor allem die Sectionsprotocolle des hiesigen pathologischen Instituts durchsehen lassen. Es ergab sich, dass das Resultat aller Quellen ein höchst günstiges war. Innerhalb 7 Jahre hatten 6583 Sectionen stattgefunden. Unter diesen wurde Syphilis nur in 3pCt. im Sectionsbefund, d. h. anatomisch constatirt. In 73pCt. dieser Fälle handelte es sich um erworbene, in 27pCt. um hereditäre Lues (cf. die Atrophie der Zungenwurzel von Lewin u. Heller. Virch. Arch. Bd. 138. S. 1). Von Zeit zu Zeit erkundigte ich mich auch bei dem Director der Irrenanstalt zu Dalldorf, Herrn Sander, und auch da gehörten Erkrankungen von Prostituirten in gleicher Weise zu den Ausnahmefällen wie in der Irrenabtheilung der Charité. Es möchte sich wohl hieraus ergeben, dass die Prostituirten, wenigstens so lange sie ihr Gewerbe betreiben und als solche polizeilich bekannt sind, an syphilitischen Psychosen und Gehirnsyphilis viel weniger, als man annimmt erkranken. Zu einer Zeit, als die ärztlichen Verhältnisse in dieser Beziehung in Berlin weniger complicirt waren als heut, zu einer Zeit als ich das Material, ich möchte mir den Ausdruck erlauben, beinah allein beherrschen konnte, 1869 setzte ich das Procentverhältniss der Recidive auf ca. 45 pCt. fest. Seitdem ist mit der Stadt auch das Krankenmaterial riesig gewachsen; die Bevölkerung fluctuirt in einer jede sanitäre Controle erschwerenden Weise von Jahr zu Jahr, Polikliniken und Specialisten stehen den Kranken viel mehr als früher zur Verfügung; eine Specialabtheilung für erkrankte Prostituirte ist von der Stadt eröffnet worden. Alle diese Umstände machen es unmöglich festzustellen, ob die früheren Procentzahlen noch jetzt Gültigkeit beanspruchen können.

Die Recidive nach Curen mit unlöslichen Präparaten sind in grösserem Umfange noch nicht statistisch constatirt. Dies ist auch schon wegen der kurzen Zeit der Einführung dieser Methode nicht möglich. Einzelne Angaben, so namentlich von Merk, Augagneur etc. Stoukovenkoff (30 p. 100 et peutêtre davantage, au bout d'un mois, de 2, de 4 et 6 mois) über schnell auftretende Recidive sind von anderen Autoren und auch von mir gemacht und lauten keineswegs günstig.

Die Recidive nach Schmiercur habe ich in meinem Werke über meine subcutane Sublimatcur berechnet, ebenso die nach Schwitz- und Sarsaparillacuren. Es ergab sich, wie schon erwähnt, ein so ungünstiges Resultat, dass man an den Ausspruch erinnert wird: „die Recidive nach Hg folgen so regelmässig und sicher, wie der Schatten dem Körper". Uebrigens möchte ich auf eine Erscheinung hinweisen, die von den Anhängern der Schmiercur, trotz ihrer Einfachheit, ganz übersehen wird — dass nämlich der bei weitem grösste Theil aller malignen, vulgo tertiären Erscheinun-

gen wenigstens in Deutschland vor der Einführung meiner Methode und meist nach der gebräuchlichen Schmiercur aufgetreten ist: Insidias facit Syphilis, non pacem! Ueber die Qualität der Recidive bei meiner Cur habe ich in meinem Werke genaue Angaben gemacht. Von den Recidiven zeigten 21 pCt. gleiche Affectionen wie bei der ersten Behandlung, 47 pCt. leichtere, 32 schwerere Formen.

Um thatsächlich einen Beleg zu bringen über die geringe Zahl maligner Recidive nach meiner Cur gebe ich den von meinen Herren Assistenzärzten aufgenommenen Status des jetzigen Krankenmaterials: Unter 120 Männern befanden sich 5 maligne Recidive (3 Rupia, 1 Orchitis gummosa, 1 Glossitis gummosa). Von diesen hatten 3 Kranke Schmiercuren, 1 subcutane Injectionen, 1 Jodkalium früher erhalten. Unter 195 Frauen befanden sich 4 maligne Recidive. Von diesen hatten 2 Frauen Schmiercuren, 1 subcutane Injectionen durchgemacht, die vierte Kranke war noch gar nicht behandelt worden. v. Baerensprung (Charité-Annal., Bd. IX, 1860) giebt an, dass von 155 Kranken mit inveterirter, böser tertiärer Lues 122 wiederholt Mercurialcuren (höchstwahrscheinlich Schmiercuren) durchgemacht hatten. Stoukovenkoff (Annal. de dermat. et syph., Tom.V, p. 939) accentuirt, dass tous les récidives (nach unlöslichen Präparaten) se sont manifestées sous une forme plus grave que les accidents initiaux.

14. Todesfälle.

a) Todesfälle nach unlöslichen Hg-Präparaten.

Trotzdem die Behandlung mit unlöslichen Präparaten erst seit wenigen Jahren, dazu noch von einer relativ geringen Anzahl von Aerzten, unter denen sich nur wenige Hospitalärzte mit einem grösseren Material befinden, ausgeführt wird, ist die Zahl der Todesfälle doch schon relativ bedeutend[1]). Dass diese Zahl keineswegs der Wirklichkeit entspricht, dass sich die betreffenden Aerzte scheuen, die traurigen Erfolge ihrer Curen der öffentlichen Kritik zu übergeben, bedarf, wie oben erwähnt, keiner Erklärung. Exempla sunt odiosa! sonst könnte ich einen solchen Todesfall aus der Praxis eines Collegen mittheilen.

Die publicirten Todesfälle sind folgende:

Smirnoff: 1. Ein 20jähriges Mädchen, welches anfangs 0,1 g, dann 0,2 g Calomel erhielt, starb an Pneumonie. 2. Ein 52jähriger Mann starb schon nach 4 Injectionen von 0,1 und 0,2 g Calomel. 3. Eine 30jährige Frau starb 17 Tage nach Injection von 0,2 g Calomel. 4. Ein 20jähriges Mädchen erlag nach vier in längeren Zwischenräumen ausgeführten Injectionen von 0,1 g Calomel.

Runeberg constatirt bei der Section Colitis diphtherica.

5. Eine 34jährige Frau erlag, welche 3 Injectionen von 0,1 g Calomel erhalten hatte. 6. Ebenso eine 30jährige Frau, welche 2 Injectionen von 0,2 g Calomel erhalten hatte[2]). 7. Desgleichen ein 17jähriges Mädchen, welches 0,1 g Calomel erhalten hatte.

Kraus (Krakauer Klinik): 8. 30jähriger Mann starb nach 3 Injectionen à 0,1 g Calomel in 7tägigen Intervallen.

Kaposi: 9. 46jährige Frau starb nach 5 Injectionen von 0,3 g Ol. cinereum.

Klien: 26jähriger Kutscher erkrankte nach 13—15 Injectionen von Ol. cin. an Dysenterie, Nephritis etc. mit letalem Ausgang.

Olshausen: 10. Eine Frau starb nach 3 Injectionen von 0,6 g Hydrarg. salicyl.

1) Augagneur (Annal. de dermatol. et de syphil., 1894, No. 8—9, p. 930) giebt an, dass Vogeler 1891 zehn Todesfälle publicirt habe. Ich konnte diese nicht auffinden.

2) Es war nicht ersichtlich, ob dieser Fall nicht derselbe wie der unter No. 3 angeführte ist.

Ricordi und Scarenzio: 11—13. erwähnen 3 Todesfälle nach Injection unlöslicher Präparate.

Rothe in Basel berichtet über 2 Todesfälle: 14. Drei Monate nach 3 Injectionen von Ol. ciner. traten Abscesse, Stomatitis gangraenosa, Colitis und Tod ein. 15. Nach 4 Injectionen in die Glutaeen bildeten sich 4 wurstförmige, 6,9 cm lange Geschwülste, Stomatitis gangraen., Albuminurien. Ebenfalls letaler Ausgang. Die Geschwülste zeigten Höhlen mit molkenähnlicher Flüssigkeit, in der Hg nachweisbar war. Bei Gelegenheit dieser Mittheilung Rothe's warnt Immermann vor dieser Cur und erwähnt, dass er auch einen dritten Todesfall kenne.

Bemerkenswerth ist, dass Runeberg nur durch Zufall erfuhr, dass die oben erwähnte 34jährige, an Darmdiphtherie verstorbene Frau vor zwei Wochen der betreffenden Cur unterworfen worden war und seitdem an der tödtlich verlaufenen Affection litt. Ganz dasselbe war bei einem von Virchow secirten Arbeiter der Fall, der eine relativ kurze Schmiercur gebraucht hatte. Virchow macht bei seiner grossen Erfahrung darauf aufmerksam, dass wohl öfter die nicht seltenen Fälle tödtlicher Darmdiphtherie auf solche nicht erkannten Intoxicationen zurückgeführt werden könnten. Ganz ähnlich verhält sich der Fall Sackur's (Breslau): Ein 20jähriges Dienstmädchen wurde wegen Schwindel- und Ohnmachtsanfällen, Erbrechen etc. ins Hospital gebracht und starb dort an Darmdiphtherie. Es wurde in Erfahrung gebracht, dass sie ca. 5 g Ung. ciner. gegen eine beginnende Lymphangitis der Hand eingerieben hatte.

b) Todesfälle bei Schmiercur.

Ich will nicht an die längstvergangenen Zeiten erinnern, in welchen bald nach dem Triumphgeschrei über die wunderbaren Wirkungen der Schmiercur die Reaction eintrat und wegen der traurigen Erfahrungen mit dieser als „nova mundi gloria“ bezeichneten Behandlung, die Aerzte, welche dennoch diese Cur ausführten (Quacksalber), mit dem Prädikat „homicidae“ belegt wurden. Ich deute auch nur an, dass noch im Anfang dieses Jahrhunderts die Kranken, welche man der Louvrier-Rust'schen Schmiercur unterwarf, vorher ihr Testament zu machen pflegten. Wenn man übrigens den angewandten Dosen von Ung. ciner. die betreffenden Nachtheile imputiren wollte, so verweise ich nochmals auf die oben angeführten Fälle, wo 25,0 g. doppelt starker Salbe in letzter Zeit empfohlen werden.

Wenn dennoch in neuerer Zeit die Casuistik über Todesfälle eine mehr als winzige ist, so ist das Schweigen der Aerzte, wie wir erwähnt, wohl verständlich. Auffallend ist übrigens hier der Contrast der vielen mitgetheilten Todesfälle nach Sublimatausspülungen und nach minimalen Hg-Einreibungen gegen nichtsyphilitische Affectionen. Vor mir liegt eine sehr umfangreiche Casuistik. Husemann behauptet wohl etwas übertrieben in seinem bekannten „Handbuch der Toxicologie“ (S. 874), „dass die Zahl der durch Ung. ciner. Vergifteten ‚Legion‘ sei“. Ueber die Todesfälle bei Schmiercuren mit 10—25 g Ung. schweigt die Literatur. Nur Braus (Aachen) hat in letzter Zeit zwei Todesfälle publicirt:

1. Ein 32jähriger, sonst gesunder Mann hat, nachdem er drei Wochen lang Ung. ciner. 5,0 g geschmiert hatte, eigenmächtig in den letzten Tagen 10 g pro die verbraucht. Es entwickelte sich stürmisch unter Tenesmus, Diarrhoe, Erbrechen, erhöhter Temperatur etc. eine tödtliche brandige Darmentzündung. 2. Ein 45jähriger kräftiger Mann hatte 5 Wochen lang täglich 5,0 g Ung. ciner. eingerieben. Trotzdem Darmerscheinungen eintraten, Verstopfung abwechselnd mit Diarrhoe, rieb er ohne ärztliche Aufsicht noch eine Woche wiederum 5,0 g ein. Es trat eine Colitis mercurialis ein, welche rasch zu letalem Ausgang führte.

Dass die Literatur, wie erwähnt, weiter keine Todesfälle aufweist, ist deshalb noch mehr auffallend, als innerhalb kurzer Zeit allein hier in Berlin drei solcher Ausgänge mir bekannt geworden sind. Ich erwähne zuerst den schon berührten Fall Virchow's, in dem die tödtliche Colitis eines Bahnarbeiters durch Hg Einreibung, und zwar nur in der relativ kleinen Dosis von 5,0 g Ung. ciner. während 14 Tagen bewirkt war.

Einen zweiten, auch sonst interessanten Fall habe ich vor nicht langer Zeit im Koch'schen Infectionsinstitut gesehen: Ein 24jähriger Maurer, der an mehrmaliger Epistaxis gelitten hatte, consultirte wegen Abnahme seiner Sehkraft einen Augenarzt, welcher Stauungspupille diagnosticirte. Eine zweite Autorität nahm Lues cerebri an und ordinirte 15 Dosen Ung. ciner. à 2,0 g. Der Kranke wandte aber mehrere solcher Patronen, also höchstens 6—10,0, also keinesfalls eine exorbitante hohe Dosis auf einmal an und bekam alsbald neben blutiger Dysenterie Bluthusten, Blutbrechen, in Folge deren der Tod eintrat. Die Section ergab merkurielle Colitis, parenchymatöse Nephritis und Herzverfettung. Die Stauungspupille enthüllte sich als anämische Sehnervenatrophie.

Ein dritter Fall, der auf meiner Abtheilung vorkam und in mehrfacher Beziehung bemerkenswerth erscheint, ist folgender: Die Schneiderin A. B., 20 Jahre alt, bis dahin gesund, wurde im August 1893 inficirt. Nach mehreren Wochen örtlicher Behandlung erhielt sie vier Inunctionen, worauf ein Erythem am ganzen Körper eintrat. Bei der Aufnahme am 12. October 1893 war neben dem Erythem Ekzem vorhanden, das sich namentlich an Brust und Rücken zur Dermatitis exfoliativa steigerte. Gleichzeitig traten Blasen an der Mundschleimheit nebst Petechien auf. Unter fieberhaften Erscheinungen, welche den Charakter der Sepsis annahmen, entstanden Ulcerationen an verschiedenen Theilen des Körpers. Bald nahm die längere Zeit vorhandene Diarrhoe einen hämorrhagischen Charakter an. Es gesellte sich Pericarditis und Empyem hinzu und unter comatösen Erscheinungen starb die Kranke.

Die drei Tage vor dem Tode vorgenommene Untersuchung des Blutes (Dr. Wassermann) ergab: Blut wässerig, Neigung der rothen Blutkörper zur Poikilocytose, weisse Blutkörper sehr vermehrt; die polynucleären Zellen sehr verändert, die eosinophilen sind nicht vermehrt. Ausserdem finden sich vereinzelt mononucleäre Megalocyten und ziemlich häufig kernhaltige rothe Blutkörperchen, so dass secundäre Anämie mit Reizung des Knochenmarkes angenommen werden musste. Der Urin enthielt nur etwas Albumen. Die Section ergab: Gangraena cutis universalis, Empyema sinistra, Endocarditis, Nephritis parenchymatosa, Sepsis. Im Blute, sowie in den Auflagerungen zahlreiche Streptokokken, welche nach Versuchen an Kaninchen sich äusserst giftig zeigen.

c) Todesfälle nach Sublimatlösungen.

Bisher habe ich keinen Todesfall nach Anwendung meiner Cur zu beklagen. Ich betone zugleich, dass auch kein anderer Autor einen solchen mitgetheilt hat.

Im Voranstehenden habe ich die vielen gefährlichen Complicationen, ja selbst 15 Todesfälle nach subcutaner Injection unlöslicher Hg-Präparate nachgewiesen. Dass ausser diesen publicirten Unfällen noch eine vielleicht nicht kleine Anzahl vorgekommen ist, wie ich schon mehrfach angedeutet, wird man wohl nicht gut bezweifeln können.

Gewiss ist es auch, dass einzelne solcher traurigen Ausgänge hätten vermieden werden können, die grössere Anzahl derselben ist aber die nothwendige, ich möchte wohl sagen logische Folge der Methode. Unter diesen Umständen muss man sich wundern, ja es unbegreiflich finden, dass trotzdem diese Methode nicht allein ausgeführt, sondern auch von einzelnen Autoren hochgepriesen wird. Dies geschieht meist von Aerzten, die über ein zum Urtheil keineswegs hinreichendes Material zu gebieten haben. Wir finden sogar unter diesen Lobrednern solche Collegen, welche meist nur poliklinische Kranke zur Verfügung haben, Kranke, die nicht allein bei der recidivirenden Lues, sondern, wie ich ebenfalls schon erwähnt, bei vorkommenden, namentlich längere Zeit nach der Cur auftretenden Unfällen sich ihren früheren Aerzten entziehen.

Mit Recht erheben deshalb mehrere und erfahrene Collegen den Ruf der Warnung und voll und ganz wird man die Worte eines in der Pharmacologie und Toxicologie erfahrenen Mannes unterschreiben (L. Lewin, Die Nebenwirkung der Arzneimittel. Berlin 1893, S. 232—234): „Die hoffentlich bald wieder verschwindende Methode der Einspritzung unlöslicher Hg-Präparate schafft solche Zustände, wie sie in früheren Zeiten aufgetreten. Diese Methode bewirkte manchen tödtlichen Ausgang und wird es noch ferner thun, falls nicht Einsicht der Unzweckmässigkeit ihr ein Ende setzt."

Bemerkenswerth, ja ich möchte sagen von Ausschlag gebender Bedeutung ist folgendes Factum: Ich habe in meiner vieljährigen Praxis eine relativ nicht geringe Anzahl von Collegen behandelt, die sich meist bei Entbindungen Infectionen zugezogen hatten. Nachdem ich mit ihnen die Chancen der verschiedenen Curen besprochen hatte, wollte kein Einziger sich der Schmiercur oder der mit unlöslichen Hg-Präparaten unterziehen, sie wählten meine Sublimatinjectionscur.

Literatur-Verzeichniss.

Augagneur, Soc. de méd. de Lyon. Sept. 1890. — Baccelli. Klin. Wochenschrift 1894. — v. Baerensprung, Charité-Annalen 1855, 1860. — Balzer, Thérapeutique des maladies vénériennes, Paris 1891; La méd. moderne VII, 24, 1890; La semaine med. 1888, No. 45. — v. Bamberger, Wiener med. Wochenschrift No. 11 u. 44, 1876. Wiener med. Presse No. 11. — Bender. Monatsh. f. prakt. Dermat. u. Syphilis, 1890, S. 491; Vierteljahrsschrift f. Dermat. u. Syphilis I, 1888. — Bergh, Vierteljahrsschrift f. Dermat. u. Syphilis, Bd. XI, 3. u. 4. Heft. — Besseyres cfr. Moullin, S. 37. — Blaschko, Deutsche med. Wochenschrift 1894, S. 193. — Braus, Deutsche med. Wochenschrift 1893, S. 593. Buchner siehe Sackur. — R. Christison, Abhandlung über die Gifte, 1831, S. 428. — Coulson, Arch. génér. de Méd. XII, p. 99 u. 100. — Cramer, Virchow-Hirsch 1890, Bd. I u. 1889; Deutsche med. Wochenschrift 1890, No. 14, S. 295. — Eich, Therap. Monatshefte 1891, S. 422. — Eisenberg, Die Behandlung der Syphilis, Wien 1891. — Finger, Wiener med. Presse 48, 49, 1888; Wiener med. Wochenschrift No. 28, 29, 30, 1887; No. 25 u. 26, 1889. — Fournier, La Semaine méd. 1882, p. 90; Traitement de Syphilis. Paris, ohne Angabe des Verlagsjahres, p. 233. — Fürbringer, Deutsch. Arch. f. klin. Medicin 1879, XXIV. Bd., S. 129. — Graefe, A., Inaug.-Diss. 1888, Halle a. S. — Grapin, Arch. génér. de Méd. 1845, Juil. — Hallopeau, Le bull. méd. Paris 1888, 22. Aug. — Hamilton. — Hartmann, St. Petersburger Wochenschrift No. 3, 1890. — Hartung, Deutsche med. Wochenschrift 1894, No. 29; 1887, No. 16; Münchener med. Wochenschrift 1886, No. 6. — Hebra, H. v., Intern. klin. Rundschau No. 40 u. 42, 1889. — Herzberg, Inaug.-Diss., Berlin. — Huot, L., Thèse de Montpellier. Mai 1890. — Jacusiel, Berl. klin. Wochenschrift 1887, S. 952 u. 953. — Immermann, Schweiz. Correspondenzblätter 1893. — Jullien, Comptes rendus par H. Feulard. p. 446, Paris 1890; Sur les injections, Paris 1894; Gaz. des hôp. 1892, No. 27; cfr. Moullin. — Kaposi, Wiener Presse No. 23—29. 1890. — Kauffmann, Sublimat-Intoxication, Breslau 1888. — Keitel, Berl. Charité-Annalen 1893, XVIII. Bd. — Kétli siehe Leyden. — Klien. Deutsche med. Wochenschrift 1893, No. 31, S. 745. — Kopp, Monatshefte 1886, S. 289; Münchener med. Wochenschrift 1887, No. 6. — Kraus, Deutsche med. Wochenschrift 1888, No. 12. — Krecke, Münchener med. Wochenschrift 1887, No. 6 u. 39. — Kunkel, Verhand-



lungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg 1889, No. 5 u. 6. — Kussmaul, Untersuchungen über constitut. Mercurialismus. 1861. — Lang, Wiener med. Wochenschrift 1886, No. 34 u. 35; Centralbl. für die gesammte Therapie 1894, Heft 1, S. 1; Ebenda 1890 u. 1892; Wiener med. Blätter 1888, No. 21; Wiener med. Presse 1893, No. 46. — Lanz, St. Petersb. med. Wochenschr. 1886, No. 35. — Leloir, Monatshefte f. prakt. Dermat. u. Syphil. Bd. XI, 3. u. 4. Heft und ebenda No. 6, 1890. — Lesser, Vortrag in der med. Gesellschaft zu Leipzig, 30. Oct. 1888, Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syphil. 1888. — Létulle, Arch. de physiol. norm. et path. Bd. IX, pag. 306 u. 436, 1887; Wiener Zeitung 1888, No. 49 u. 50. — G. Lewin, Behandlung der Syphilis mit subcutaner Sublimat-Injection. Berlin 1869; Deutsche med. Wochenschrift 1894, S. 193; Deutsche med. Wochenschr. 1893, S. 590. — L. Lewin, Die Nebenwirkungen der Arzneimittel, II. Aufl., 1893. — Leyden, Deutsche med. Wochenschrift, No. 31, 1893. — Liégeois, Annales de dermatologie et de syphilographie. Gaz. des hôp. 1869. — Lindstroem, Archiv f. Dermat. u. Syphilis, 1890, XXII, 724. — Linné, Abhandl. über d. Gifte, 1831, S. 428. — Lowe, J., Buchner, citirt nach Sackur. — Lucasiewicz, Wiener med. Wochenschrift, 1889, No. 29 u. 30; Wiener kl. Wochenschrift, 1892, No. 30. — Male, Jurid. Med., p. 89. — Masini, Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte, p. 627. 1893. — Mau, H., Inaug.-Diss., Würzburg 1890. — Moullin, Thèse: de la Stomatite merc. tard., Paris 1894. — Neisser, Congress d. deutsch. dermat. Gesellschaft, 1889, p. 335; 58. Versammlung deutscher Naturforscher in Strassburg; Berl. ärztl. Zeitschrift, 1886, No. 4. — Nicolich, Trieste, Ref. Giorn. ital., 1883. — Oedmansson, Rev. de scienc. méd. Tom. XXXIX, p. 218. — Ollivier, Arch. de phys. norm. et pathol., 1875, Tom. 364. — Olshausen, H. D., Deutsche med. Wochenschrift, 1893, No. 47. — Orfila, M., Handb. der Toxikol., V. Aufl., 1854, übersetzt von Krapp. — Overbeck, Mercur u. Syph., 1861. — Petersen, O., (St. Petersburg) Arbeiten des II. Congr. russ. Aerzte in Moskau, II, S. 75—77. — Poelchen, Deutsche med. Wochenschrift, 1888, p. 213. — Quincke, Berl. klin. Wochenschrift, 1890, No. 18. — Ramally, L'Union médicale 6. Oct. 1891. — Rampoldi, Vierteljahrsschrift f. Dermat. u. Syphilis, XXI, 1889, S. 910; XIII. Jahrg. 1886, S. 487. — Reinhardt, C., Deutsche med. Wochenschrift, No. 41. 1887. — Rothe, Schweizerische Correspondenzblätter, 1893/94. — Sackur, Berl. klin. Wochenschrift, p. 618, 1892. — Scarenzio, Giornale Ital. delle mal. vener, 1871, Heft II, IV u. V; Il Movimento, 25. Jan. 1871; Annali di Ottalmologia, 1871, I. Heft; Bericht des II. internationalen dermatologischen Congresses in Wien, 1892, S. 637. — Vierteljahrsschr. für Dermatologie u. Syph., 1890, Bd. XXII, S. 724. — Schuster, Deutsche med. Wochenschrift, No. 13; Monatshefte f. practische Dermat., No. 20, 1888. — Semmola, La semaine méd., 1889, No. 32. — Shoemaker, John., Lancet 6. Septbr., p. 406. — v. Sigmund, Wiener med. Wochenschrift No. 37. — Smirnoff, Therapeut. Monatshefte, Aug. 1887; Acad. Abhandlungen, Helsingfors. — Streffer, Inaug. Diss., Würzburg 1890. — Stukowenkow, Medicinskoje Obosrenie Bd. 27, p. 220, 1887; Wratsch. No. 4, p. 93 und 94, 1889; Wiener med. Wochenschrift No. 16, 1889. — Thérault, L'huile grise daus le traitement de la syphilis, Thèse de Paris 1893. — Thibierge, Annales de Dermatol. et Syph. 1894, S. 942. — Thiroloix, La méd. moderne VII, 24, 1890. — Virchow, Berliner klin. Wochenschrift p. 952, 1887; Deutsche med. Wochenschrift 1887, p. 1047 und 1888 p. 35. — v. Watraszewski, Arch. f. Dermatol. u. Syph., Wien XXI, S. 829, 1889 und Monatshefte f. pract. Dermat. No. 22, S. 989. — Welander, Arch. f. Dermat. u. Syph. 1891, I und ebenda 1893.

IV. Dr. Theinhardt's lösliche Kindernahrung.

Von

Dr. med. **Schickler**-Stuttgart.

Seitdem die Physiologie und die von Aerzten systematisch geübte Beobachtung der Verdauungsvorgänge im gesunden und im kranken kindlichen Organismus Hand in Hand gehend nach mühsamer Arbeit die Bedingungen kennen gelehrt haben, die der Organismus seinerseits bietet, resp. zeitweise versagt, haben sich daraus folgerichtig die Bedingungen ergeben, die an die dargereichte Nahrung andererseits zu stellen sind, und die Chemie und die Industrie sind unermüdlich bestrebt, die Errungenschaft des grossen Liebig zu vervollkommnen und Nahrungsmittel zu erfinden und in den Handel zu bringen, deren Zusammensetzung dem Ideal der Kindernahrung, der Muttermilch, abgelauscht, und die, sei es als Zusatz zur Kuhmilch, sei es in besonderen Fällen für sich mit Wasser oder Fleischbrühe, ein Bedürfniss für die künstliche Ernährung des gesund sich entwickelnden Kindes, — ein Retter, wenn dieselbe gestört ist, — sein möchten; selbstredend erst dann, wenn für den Säugling der Born der Mutterbrust versiegt, oder nur dann, wenn ihm derselbe überhaupt nicht vergönnt ist und die künstliche Ernährung durch die Amme entweder nicht möglich oder aus Princip nicht gewünscht ist. Kein Wunder also, wenn dem Arzt heute eine Menge von Präparaten zur Auswahl stehen, die als Zusätze zur Kuhmilch, oder als Ersatz derselben dienen sollen, und wenn er fast müde wird, sich um neue zu bekümmern. — Und doch lohnt es sich wohl der Mühe, über der Sorge für die Sterilisation der Kuhmilch, deren segensreiche Wirkung sich täglich erprobt, nicht zu vergessen, dass die Keimfreiheit der Milch (auch wenn sie annähernd vollkommen erreicht wird) noch nicht die positiven Mängel derselben gegenüber der Muttermilch zudeckt, und wenigstens solche Präparate zu prüfen, die chemisch und physiologisch strengen Anforderungen genügen.

Für ein solches halte ich Dr. Theinhardt's lösliche Kindernahrung und stehe deshalb nicht an, dasselbe zur Prüfung warm zu empfehlen.

Durchschnitt aus 6 Analysen.[1]) 1 Kilo der Trockensubstanz enthält:
165 gr Eiweiss (davon 90 pCt. verdaulich),
55 „ Fett,
571 „ lösliche Kohlehydrate (Dextrin, Trauben- und Milchzucker),
175 „ andere stickstofffreie Nährstoffe (modificirtes Amylum),
84 „ Mineralstoffe (darin 14 gr Phosphorsäure resp. 23 gr Calciumphosphat).
1000 gr.

In diesen 1000 gr sind 812—825 gr an für den Säugling sofort assimilirbaren Nährstoffen, welche bei der Zubereitung noch weiter in Lösung gehen.

Dass man ein Recht hat, ja dass es nothwendig ist, dem natürlichsten und überall von selbst sich bietenden Ersatz für die Muttermilch — der Kuhmilch — Zusätze zu schaffen, das ist anerkannt und praktisch geübt worden, noch ehe eine Vergleichung der chemischen Zusammensetzung der beiden Milcharten möglich und die von Biedert erstmals genau erforschte Differenz der chemischen und physicalischen Beschaffenheit des Menschencaseins einerseits, des Kuhcaseins andererseits bekannt war. Es fragt sich nur, welche Zusätze zweckmässig sind, und in welchem Mengenverhältniss sie zu geschehen haben. Um mit der chemischen Zusammensetzung zu beginnen, so ist es am Platz, darauf hinzuweisen, wie sehr bis in die allerletzte Zeit die chemischen Analysen sowohl der Kuhmilch als namentlich der Muttermilch geschwankt haben, theils weil man verschiedene Methoden der Untersuchung einschlug, theils weil erst allmählich erkannt wurde, dass die Zusammensetzung der Muttermilch nicht blos in den verschiedenen Lactationsmonaten, sondern sogar während der einzelnen Phasen eines einzigen Stillactes beträchtliche Schwankungen aufweist, ganz abgesehen von dem Einfluss des Individuums.

Heute kann man sich an die Zahlen halten, die Prof. Dr. J. König als Durchschnitt von 107 Analysen der Frauenmilch giebt. Die Frauenmilch enthält darnach: 87,41 pCt. Wasser, 2,29 pCt. Eiweissstoffe, 3,78 pCt. Fett, 6,21 pCt. Milchzucker, 0,31 pCt. Asche (s. König, Die menschlichen Nahrungsmittel etc., III. Auflage, I. Bd., p. 1119), wogegen die Kuhmilch nach neueren Angaben König's (Durchschnitt aus 793 Kuhmilchanalysen) enthält: 87,17 pCt. Wasser, 3,55 pCt. Eiweissstoffe, 3,69 pCt. Fett, 4,88 pCt. Milchzucker, 0,71 pCt. Asche. — Es liegt auf der Hand, dass man bestrebt war, die augenfälligen Unterschiede, namentlich im Eiweissgehalt, auszugleichen und sich gewissermaassen ängstlich bemühte, in den Kindernährpräparaten die procentischen Gewichtsverhältnisse und das sogenannte Nährstoffverhältniss (d. h. das Verhältniss der Eiweisskörper zu den Kohlehydraten, dem Fett etc. — in der Kuhmilch nach den oben gegebenen Zahlen 1 : 3,98 und in der Frauenmilch 1 : 6,84) — des Ideales der Muttermilch zu treffen. Und das Erreichen des letzterwähnten Zieles wird mit zu den Criterien eines guten Surrogates der Muttermilch gerechnet werden müssen, auch wenn man bedenkt (Biedert, II. Aufl., p. 76), dass auch bei Vermeidung von Fehlerquellen die Schwankungen im Gehalt an einzelnen Bestandtheilen bei der Muttermilch an Eiweiss zwischen 1 und 3 pCt., ausnahmsweise 5 pCt., an Butter 0,7—7 pCt., selbst 10 pCt., Zucker 3—6—8 pCt., Salzen 0,117—0,446 pCt. betragen können, und wenn man mit Biedert als den Hauptunterschied zwischen den beiden Milcharten nicht den Unterschied in dem procenti-

1) 2 von Prof. Abel, Kgl. Württbg. Centralstelle für Handel und Gewerbe, Stuttgart; 2 von DDr. Hundeshagen und Philip, vereidete Handels-Chemiker für Nahrungsmitteluntersuchungen, Stuttgart; 1 von Prof. Dr. J. König in Münster i. W., Kgl. Preuss. Agriculturchem. Versuchsstation; 1 von Dr. J. Rupp, Lebensmittel-Prüfungsstation der Grossherzoglich Badischen technischen Hochschule, Karlsruhe i. B. Die 7., 8. und 9. Analyse bilden mit der 10. ein Ganzes. Letztere ist diejenige der fertig zubereiteten Kindersuppe aus 8 gr Kindernährmehl und 50 ccm Milch und 50 ccm Wasser; die anderen betreffen die Procentsätze der Löslichkeit von a) der gesammten Stärke in der lufttrockenen Handelswaare, b) der gesammten Stickstoffsubstanz im Pulver.

schen Gehalt an Eiweiss, sondern in dem von ihm gefundenen Unterschied zwischen dem feinflockig gerinnenden, alkalisch reagirenden Casein der Frauenmilch und dem klumpig ausfallenden, sauer reagirenden Kuhcasein betrachtet.

Die Nothwendigkeit der Verdünnung der Kuhmilch, falls der Säuglingsmagen sie verdauen soll, ist längst Axiom; — strittig ist nur der Grad der Verdünnung, die naturgemäss neben der gewollten Reducirung des Eiweissgehaltes eine ungewollte der übrigen Bestandtheile, namentlich des Fettes und Zuckers herbeiführt, abgesehen davon, dass auch die Beschränkung des Eiweissgehaltes ihre Grenzen haben muss.

Biedert stellt — wenigstens für die ersten Wochen des Säuglingsalters — die Forderung auf, die Kuhmilch soweit zu verdünnen, bis sie nur noch etwa 1 pCt. Caseïn enthalte, weil er überzeugt ist, dass das Kind in jenem Alter nicht mehr als 1—1,5 pCt. von dem schwer verdaulichen Kuhmilchcasein zu bewältigen im Stande sei, während Munk und Uffelmann aus der Untersuchung der Fäces eines 4 Wochen alten, mit Kuhmilch und Wasser ää ernährten Knaben das Gegentheil beweisen und Biedert's Rath als unphysiologisch, ja sogar gefährlich bezeichnen (cfr. Munk und Uffelmann, Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen, 1891, II. Aufl., p. 289—314), weil „der Eiweissgehalt der Muttermilch nach der 1. Lactationswoche bis zum 12. Monat fortwährend schwankend immer zwischen 3 pCt. bis $1^1/_2$ pCt. — exact 2,98 pCt. bis 1,52 pCt. — liege und man doch — sofern der Säugling gesund sei — nicht weniger Nährstoff reichen dürfe, als bei einer Ernährung mit Muttermilch demselben gegeben und von ihm auch erwiesenermaassen gut ausgenützt werde". Für diese Anschauung kann man auch das bekannte Forschungsresultat K. v. Voit's in's Feld führen, dass die relativ grossen Mengen Eiweissstoffe in der Muttermilch kein Luxus sind. Allein Biedert bleibt, auf seinen Bestimmungen über die Mindestnahrung für Säuglinge fussend, dabei (II. Aufl., p. 87), „dass das neugeborene Brustkind, wenn man es unbeschränkt trinken lässt, in der That in einem Eiweissüberfluss schwimmt, der ihm aber bei der Natur der Nahrung in der Regel nichts schadet und nachher abnimmt, allerdings bei herabgehender Wachsthumsleistung, während vorsichtige künstliche Ernährung von geringeren zu höheren Nährmengen steigt mit umgekehrt später überwiegender Zunahme" und weist ausserdem darauf hin, dass der künstlich (mit Kuhmilch-, auch Rahmgemenge) Genährte bei seinen häufigeren Mahlzeiten als beim Brustkind (9—12), die zudem ein grösseres Nahrungsvolumen darstellen, auch in der verdünnten Nahrung eine genügende und verdauliche Zufuhr bekommt. —

Wie dem nun auch sei, so viel ist gewiss, dass wenn man Kuhcasein in annähernd gleicher Höhe, wie das Casein in der Frauenmilch, einem Kindernährmehl einverleiben will, das Kuhcasein zuvor verdaulicher gemacht werden muss, und zwar sowohl physikalisch als chemisch-physiologisch.

Dr. Theinhardt's lösliche Kindernahrung ist auf der Kuhmilch als Grundsubstanz aufgebaut, und es ist als einer der grossen Vorzüge derselben hervorzuheben, dass die Eiweissstoffe durch ein dem Pflanzenreich entnommenes, im übrigen unschädliches dialytisches Ferment in eine leicht verdauliche Form übergeführt sind, so dass die aus sechs chemischen Analysen im Jahre 1894 im Mittel bestimmten durchschnittlichen 16,54 pCt. Eiweissstoffe der Trockensubstanz der Dr. Theinhardt's löslichen Kindernahrung, welche (nach der Analyse von Dr. Hundeshagen und Dr. Philip, vereidete Handelschemiker in Stuttgart) in der fertigen Kindersuppe 3,12 pCt. (das heisst 95 pCt., exact 94,8 pCt., der gesammten Stickstoffsubstanz) leicht verdaulichen Eiweisses bewirken, wohl erlaubt scheinen.

Und physikalisch wird die Verdaulichkeit des Caseins durch die Anwesenheit der vom Zusatz an diastasirtem Weizenmehl in Dr. Theinhardt's löslicher Kindernahrung stammenden, aufgeschlossenen Stärkekörner gesteigert, die gequollen die Rolle der Fetttröpfchen in der Muttermilch übernehmen und sich zwischen die Caseingerinnsel drängen, so deren Verdauung erleichternd (Biedert).

Mit dem Stärkezusatz komme ich auf den heikelsten Punkt aller Kindermehle — und es darf wohl behauptet werden, dass in der Kunst, die Kohlehydrate dem kindlichen Magen in möglichster Lösung zu bieten, d. h. fast alle Stärke in Dextrin und Traubenzucker verwandelt zu enthalten, Dr. Theinhardt's lösliche Kindernahrung die bis jetzt bekannten ähnlichen Produkte überflügelt hat. Denn es enthält 1 kg der Trockensubstanz (Mittel aus zwei im Juli 1894 von der Kgl. Centralstelle Stuttgart und eine von den DDr. Hundeshagen und Philip festgestellten Analysen) 76 pCt. der Kohlehydrate in löslicher Form; ausserdem ist durch besonderes Fabrikationsverfahren erreicht, dass beim Kochen der Kindersuppe noch weitere 8 pCt. in Lösung gehen, so dass die fertige Dr. Theinhardt's Kindernährmehlsuppe 84 pCt. der Gesammtkohlehydrate gelöst enthält. — Und die mikroskopische Prüfung ergab (Dr. H. und Dr. Ph.), dass sämmtliche Stärke, soweit sie nicht schon in lösliche Verbindungen überführt ist, in stark gequollener und somit leicht aufschliessbarer Form vorliegt.

Als Beweis, dass auch dieser kleine Rest erst vorbereiteter Stärke vom Kinde vollends verdaut wird, führe ich den exacten Nachweis an, dass die Faeces keine Stärke-Reaction mehr geben. (Biedert.)

Wenn viele Aerzte mit Recht einen wahren Horror vor Kindermehlen haben, weil sie vermöge ihres unverzeihlichen Gehaltes an roher Stärke dem kindlichen Magen einen Ballast zuführen, der nicht bloss werthlos ist, sondern die Kinder durch die dadurch begünstigte Milchsäuregährung in Gefahr bringt, so darf im Gegensatz zu derartigen stärkehaltigen Kindermehlen die Dr. Theinhardt's lösliche Kindernahrung mit gutem Gewissen empfohlen werden.

The Lancet giebt in ihrem ersten Januarheft 1893 folgende in ihrem Laboratorium ausgeführte Analyse von Dr. Theinhardt's löslicher Kindernahrung: moisture 8,00 per cent; fat 5,5 per cent; ash 2,76 per cent; carbo-hydrates (mainly soluble) 74,78 per cent, und hebt namentlich die weitgehende Umsetzung der Stärke und den hohen Nährwerth des Präparates hervor.

Das Decemberheft 1892 des Edinburgh Medical Journal schreibt: „We can confidently recommend this food as an excellent substitute for mother's milk. It is pleasant to the taste, easily assimilated and will be found most nutritious."

Unter den in „Rupp's Nahrungs- und Genussmittel", Heidelberg 1894, S. 188, zusammengestellten 6 Kindermehlen nimmt das von Dr. Theinhardt mit „14,01 pCt. Eiweissstoffen, 5,45 pCt. Fett, 53,50 pCt. löslichen und 17,66 pCt. unlöslichen Kohlehydraten, und 2,70 pCt. Mineralstoffen" die erste Stelle ein.

Mit einem solchen Präparat kann sich auch ein so strenger Richter, wie Biedert, befreunden: er erwähnt Dr. Theinhardt's lösliche Kindernahrung (die früher unter dem Namen Gaisburger Kindermehl von Peter Reuss im Handel war) unter den Kindermehlen, die bestrebt seien, sich den Vorzug der möglichsten Umwandlung der Stärke anzueignen (cfr. Biedert, Ernährung etc., II. Aufl., S. 192). — Ich glaube, Dr. Theinhardt's lösliche Kindernahrung verdiente sogar an die erste Stelle gesetzt zu werden. Denn wenn Biedert mit dem Kufeke's Kindermehl, das nach einer im Jahre 1890 von der Kgl. Centralstelle in Stuttgart ausgeführten Analyse 43 pCt. unveränderte Stärke enthielt (nach Pieper 1886 46,63 pCt., nach Stood 1888 58,47 pCt. [s. König, III. Aufl., 1. Bd., S. 421]), in gegebenen Fällen gute Resultate erzielte, so würde er mit Dr. Theinhardt's löslicher Kindernahrung doppelt zufrieden sein.

Aehnliches dürfte von Nestle's Kindermehl gelten, das im Maximum 624 gr leicht assimilirbare Nährstoffe erreicht, das unter 778 gr per Kilo Gesammtkohlehydrate nur 424 gr lösliche enthält (dabei viel Rohrzucker, sowie 334 gr roher Stärke in den unlöslichen; cfr. König, S. 421, 1. Bd., 1889) und nach Reimer (Petersburger med. Wochenschrift 1879, No. 50), Munk und Uffelmann, II. Aufl., S. 313, in den ersten Monaten unzulängliche Gewichtszunahme, in der späteren Zeit fast ausreichende erzielte: — dabei wurden aber beinahe sämmtliche Kinder zwischen 3 und 6 und zwischen 6 und 9 Monaten rhachitisch. — Und Zweifel hat den Nachweis erbracht, „dass fast der ganze Mageninhalt eines mit Nestle's Kindermehl genährten Kindes aus Stärke bestand!" (cfr. Biedert, S. 189.)

Der wichtigen Frage des Fettgehaltes der Kindernahrung, die gerade in der jüngsten Zeit wieder volle Würdigung findet (namentlich durch Escherich), wird Dr. Theinhardt's Kindernahrung durch Gehalt von 55 gr Fett auf 1 kg Trockensubstanz gerecht; welches Fett, aus Rahm gewonnen, in der fertigen Kindersuppe nach der Analyse der DDr. Hundeshagen und Philip mit 3,71 pCt. vertreten ist. — Bekanntlich hat Soxhlet, gestützt auf die Berechnung Rubner's, wonach 100 gr Fett isodynam sind mit 243 gr Milchzucker, und in origineller Ausnützung der vortrefflichen Eigenschaften des Milchzuckers anderen Zuckerarten gegenüber (Münchener med. Wochenschrift 1893, No. 4) den Vorschlag gemacht, das durch Wasserzusatz zur Kuhmilch mitverdünnte Fett durch Zusatz einer 12,3proc. Milchzuckerlösung zur Kuhmilch zu ersetzen, ein interessanter physiologischer Gedanke!

Allein es bricht sich heute, wenn nicht Alles trügt, die Ueberzeugung Bahn, dass der Säugling mit der Umrechnung des fehlenden Fettes in das dynamische Aequivalent Milchzucker nicht zufrieden sei.

Abgesehen davon, dass man damit von dem Antheil einer Grundsubstanz an der Zusammensetzung der Säuglingsnahrung abweicht und sich von dem Ideal der Muttermilch entfernt, statt sich ihm zu nähern, kann doch der Verzicht auf den dem Fett eigenthümlichen Emulsionszustand und seinen Einfluss auf die Verdauung nicht bedeutungslos sein. Und einen Einwand wird man, denke ich, erst recht gelten lassen müssen, dass nämlich dem kindlichen Organismus mit der Umsetzung des als Ersatz gereichten Milchzuckers in Fett eine Arbeit zugemuthet wird, eine Arbeit, die er unstreitig nur auf Kosten der Gewichtszunahme leisten kann. Um so mehr ist es also zu schätzen, wenn der Fettbedarf in Dr. Theinhardt's Kindernahrung in einer dem Gehalt der Muttermilch entsprechenden Höhe gedeckt ist.

In Bezug auf die blut- und fleischbildenden Eiweissstoffe und die kraft- und wärmeerzeugenden Kohlehydrate und Fett befriedigt also unser vorliegendes Präparat durchaus, denn, um auch mit Professor Dr. J. König's Normalforderung für eine ausreichende und bekömmliche Kindernahrung vom 6. Lebensmonat an zu vergleichen, die in 1 kg Säuglingsnahrung 150 gr Stickstoffbestandtheile mit darin 135 gr verdaulichem Eiweiss und 500 gr lösliche und allenfalls zulässige 215 gr unlösliche Kohlehydrate verlangt, so ist in Dr. Theinhardt's Kindernahrung das verdauliche Eiweiss in vollkommen genügender Menge vorhanden, an löslichen Kohlehydraten ist dasselbe reicher und die unlöslichen stickstofffreien Stoffe kommen statt mit zulässigen 215 gr mit 142 gr, also mit wesentlich kleinerer Menge zum Vorschein. Und dass dabei Fett und namentlich Nährsalze, die bei den stärkemehlhaltigen Präparaten ebenso zu kurz kommen, wie die Eiweissstoffe, nicht vergessen sind, zeigen die 55 gr Fett (hauptsächlich aus Rahm) und 34 gr Nährsalze, worunter 22 gr Calciumphosphat in Dr. Theinhardt's löslicher Kindernahrung (König verlangt bloss 50 gr Fett und 25 gr Nährsalze), so

dass auch für den Knochenaufbau redlich gesorgt ist und für dieses Präparat nicht der Vorwurf gilt, wie für manche Kindermehle, dass die damit ernährten Kinder der Skrophulose und Rhachitis zusteuern. Um die Addition zu machen, so enthält Dr. Theinhardt's lösliche Kindernahrung heute, dank der Verbesserung des technischen Verfahrens, im Ganzen $\frac{812}{825}$ gr direct assimilirbare Nährstoffe in 1 kg Säuglingsnahrung, während König deren in Summa 715—725 gr im lufttrockenen Normalmehl, resp. 768,5 gr in der Trockensubstanz verlangt, so dass für eine gedeihliche Entwickelung der damit ernährten Säuglinge und für proportionale Gewichtszunahme alle Bedingungen gegeben erscheinen.

Reaction. Dem Factor der Sterilisation, die zu einer Conditio sine qua non jeder zulässigen Kindernahrung gemacht zu haben das grosse Verdienst von Soxhlet u. A. ist, wird bei der Herstellung des Präparates sorgsam Rechnung getragen. Die fertige Suppe aus Dr. Theinhardt's löslicher Kindernahrung zeigt nach den amtlichen chemischen Analysen eine vollständig neutrale Reaction, eine Eigenschaft, die bei der reichlichen Säurebildung des mit Kuhmilch gesättigten kindlichen Magens sehr zu schätzen ist und der es wohl, neben der Leichtverdaulichkeit, hauptsächlich zu danken ist, dass die wässerige Abkochung des Präparates im Moment der Gefahr, namentlich bei der Cholera infantum, so ausgezeichnet ertragen wird und unter Umständen geradezu lebensrettend wirken kann.

Ich habe mich an mehreren Fällen von Brechdurchfall bei 2—3 monatlichen Säuglingen, die von der 2.—4. Woche an abgewöhnt und von da an mit Kuhmilch, theils mit, theils ohne Körnerabkochungen, ernährt waren, überzeugt, dass bei Darreichung von wässerigen Abkochungen von Dr. Theinhardt's löslicher Kindernahrung, sei es nach wenigen Malen, sei es nach Verlauf von 6—8 Stunden, die wässerigen Stühle und das explosive Erbrechen aufhörte und die Nahrung behalten und verdaut wurde.

Heisse Bäder, schleimige Klystiere, einzelne Male Nährklystiere habe ich dabei selbstverständlich mit herangezogen.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht unterlassen, die Frage der Ernährung mit Ammenmilch, die ja in solcher Noth gewiss nahe genug liegt, zu berühren. Für Stuttgart z. B. ist es in den Sommer- und Herbstmonaten, in die ja diese Erkrankungen meistens fallen, schwer, wenn nicht unmöglich, in Württemberg eine Amme aufzutreiben; zum allerwenigsten vergeht geraume Zeit, bis sie zur Stelle ist, und doch hat man keine Stunde zu verlieren! Und ist sie glücklich da, so kann es passiren, dass die Milch am Versiegen, wenn nicht gar versiegt ist, so dass die Suche aufs Neue beginnen muss. Ist die Wahl aber eine glücklichere gewesen, so fragt es sich erst noch, ob die Milch auch wirklich ertragen wird. In einem der Fälle gelang es, nachdem man 4 Tage lang Dr. Theinhardt's lösliche Kindernahrung und mit gutem Erfolg gereicht, von auswärts eine Amme zu bekommen, allein es nützte nichts — die Frauenmilch wurde erbrochen! — und die Diarrhoe dauerte fort (dabei handelte es sich nicht einmal um Fettdiarrhoe); die Kindermehlabkochung musste fortgesetzt werden und wurde auch gut ertragen.

Ich bin nun weit entfernt, in einer kleinen Zahl günstiger Fälle einen sicheren Beweis für die Wirksamkeit eines Mittels zu sehen, — dazu spielt die Individualität des Kindes und die besonderen Umstände jedes Krankheitsfalles eine viel zu grosse Rolle und man wird das ebensowenig thun, als man aus der Thatsache, dass ein kräftiges neugeborenes, 6 Monate hindurch mit ausgezeichneter Ammenmilch ernährtes Kind unverkennbar rhachitisch geworden ist, einen einseitigen Schluss auf den Werth der Ernährung mit Frauenmilch ziehen wird.

Allein diese Fälle sind doch eine Feuerprobe und bestätigen, dass Dr. Theinhardt's lösliche Kindernahrung nicht bloss nach richtigen und vernünftigen chemischen und physiologischen Grundsätzen hergestellt ist und aussen auf der Etiquette alles Mögliche verspricht, sondern dass sie auch eine analytische Stichprobe aushält und — in der Praxis etwas taugt. —

Die Brauchbarkeit des Dr. Theinhardt's Kindermehls unter den ungünstigsten Verdauungsbedingungen rechtfertigt aber auch den durch die Praxis bestätigten Schluss, dass, was in kranken Tagen nützt, auch in gesunden nützen wird, und rechtfertigt, wie ich glaube, auch den Versuch, Säuglingen unter dem 4. Lebensmonat dasselbe als Zusatz zur Kuhmilch zu reichen, obwohl im Allgemeinen mit Recht der Grundsatz gilt, erst vom 5. Monat an die diastatische Kraft des Speichels und Magensaftes in Anspruch zu nehmen, und obwohl manche Aerzte sich scheuen, vor dem 10. Lebensmonat Amylaceen zu geben, da erst in dieser Zeit auf eine beträchtliche diastatische Wirkung des Mundspeichels zu rechnen ist. — Man kann das, wie gesagt, nur unternehmen im Vertrauen darauf, dass die fertige, richtig zubereitete Kindermehlsuppe fast alle Stärke bereits in Dextrine und Traubenzucker umgewandelt enthält und die Bewältigung der ebenfalls (s. oben) günstig vorbereiteten Eiweisskörper dem kindlichen Magen auch in den ersten Lebensmonaten vergleichsweise so wie so leichter fällt.

Die in der Praxis angestellten Versuche des auf diesem Gebiete competenten Herrn Dr. med. H. Fetzer, Stuttgart u. A. haben denn auch ergeben, dass die Dr. med. Theinhardt'sche lösliche Kindernahrung ein durchaus zweckmässiger und werthvoller Zusatz zur Kuhmilch, ein Helfer in der Noth bei Digestionskrankheiten, und ein vollwerthiges Kräftigungsmittel für reconvalescente Kinder ist, und nach meinen eigenen Beobachtungen kann ich dies vollauf bestätigen (z. B. bei Reconvalescenz von Kindertyphus). —

Dr. H. Fetzer verwendet das Präparat vom 4. Monat an mit gutem Erfolg. Ich selbst und Andere haben es von den ersten Lebenswochen an gethan und haben gedeihliches Wachsthum erzielt. — Die Zeit des Beginnens mit Dr. Theinhardt'scher Kindernahrung wird sich nach der Individualität des Säuglings richten müssen. Zur Zeit der Entwöhnung, nach dem 6. Monat, wird nichts mehr gegen den Beginn einzuwenden sein.

Die der Dr. Theinhardt'schen Kindernahrung beigegebene Ernährungstabelle ist aus der von Munk und Uffelmann aufgestellten Tabelle für die zweckmässigste Verdünnung einer guten, gehaltreichen Kuhmilch, und der Tabelle des Vereins Rheinischer Aerzte zusammengestellt worden, natürlich mit den durch die Verwendung von Dr. Theinhardt's Kinderernährung gegebenen Modificationen.

Die Zubereitung entsprechend der Gebrauchsanweisung kann unter Umrühren auf offenem Feuer oder in einem Dampfkochtopf erfolgen und und die fertige Kindersuppe heiss in die bereit gehaltenen, sorgfältigst gereinigten Saugfläschchen abgefüllt werden.

Will man einen der guten, jetzt überall gebräuchlichen Sterilisationsapparate von Soxhlet, Soltmann u. A. benutzen, so lässt man zunächst das leicht lösliche, mit heissem Wasser angerührte Mehl aufstrudeln, vertheilt den dünnen Brei auf die mit dem nöthigen Milchquantum gefüllten Fläschchen, um dann das Ganze im Sterilisationsapparat aufkochen zu lassen. — Da die Verwendbarkeit eines Kindermehles in der Praxis nicht in letzter Linie von seinem Preis abhängt, so ist zum Schluss zu erwähnen, dass der Inhalt einer Originalbüchse von Dr. Theinhardt's löslicher Kindernahrung exact = 500 gr Nettogewicht, im Detail Mk. 1,90 kostet. Nimmt man den Geldwerth von 1 Liter guter Vollmilch = 16—20 Pf. (Prof. König nimmt ihn 1892 nur zu 15 Pf. an), so kommt das Tagesquantum für 1 Kind im 1. Monat, das nach der Dr. Theinhardt'schen Ernährungstabelle 8 × (5 gr Theinhardt's Kindernahrung + 30 gr Milch) = 40 gr Kindermehl + 240 gr Milch beträgt, auf 7,6 + 4,8 Pf. = 12,4 Pf. (bei 16 Pf. auf 11,5 Pf.) zu stehen; und für ein Kind von 4 Monaten, das 7 × (10 gr Kindermehl + 75 gr Milch) = 70 gr Kindermehl + 525 gr Milch bedarf, auf (13,3 Pf. + 10,5 Pf.) = 23,8 Pf. (bei 16 Pf. der Liter auf 13,3 × 8,7 = 22 Pf.). Die Eiweissmenge, die einem Kind von 1 Monat dadurch täglich zugeführt wird, beträgt 15,08 gr (ca. 1,9—2 gr per Mahlzeit à 75 gr; ca. 4,27 gr per Mahlzeit à 150 gr); beim 4 monatlichen Kind = 29,85 gr. Beim 1 monatlichen Kind stellt der Bestand an Eiweiss = 2,51 pCt. der Mahlzeit dar, beim 4 monatlichen 2,84 pCt. Wählt man in Ausnahmefällen wässerige Abkochung (also ohne Milchzusatz), so reducirt sich der Preis (und Eiweissgehalt) noch entsprechend.

V. Bemerkungen zu Herrn Prof. Köbner's Aufsatz: „Zur Kritik der Lupusheilung durch Cantharidin".

Von

Dr. **Edmund Saalfeld** in Berlin.

Herr Köbner hat ein kurzes Referat über einen Theil eines Vortrages, den er am 5. März d. J. in der Berliner dermatologischen Vereinigung gehalten, in No. 11 dieser Wochenschrift wiedergegeben. Dasselbe enthält eine Reihe von Unrichtigkeiten, welche richtig zu stellen mir nothwendig erscheint. Ich übergehe natürlich diejenigen Bemerkungen, welche gegen Herrn Liebreich's neue Theorie gerichtet sind, um so mehr als von einer Widerlegung derselben nichts zu erkennen ist; vielmehr stützt Herr Köbner seinen Standpunkt nur durch die sattsam bekannte Bemerkung von den Errungenschaften der neueren Zeit, während doch bekanntlich diese Errungenschaften für die Entwicklung der modernen Therapie, wenn wir von der bereits früher erprobten Lister'schen Methode absehen, von zweifelhaftem Werthe sind.

Wer dem Vortrag des Herrn Liebreich gefolgt ist, musste erkennen, dass es sich um ausgedehntere Erfahrungen handelt, als um diejenigen, welche Herr Köbner bespricht.

Hier handelt es sich lediglich um die sachliche Widerlegung dessen, was Herr Köbner beim Lupus gesehen hat.

Während die Erfahrungen über die Behandlung des Lupus mit Cantharidin sich auf mehr als 40 Fälle erstrecken, beruft sich Herr Köbner auf einen der beiden im Vortrage des Herrn Liebreich erwähnten Fälle, welche aus der Behandlung fortgeblieben sind, weil sie die Verabreichung des Cantharidins vom Magen aus nicht vertrugen. Zunächst sagt Herr Köbner, dass er an dem Fall nichts gesehen hat, was einem behandelten Lupus entspricht. In dieser Beziehung hat Herr Köbner vollkommen Recht, insofern nämlich bei allen mit Cantharidin behandelten Fällen von Lupus die Rückbildung in einer anderen Weise erfolgt, als sie bisher den Dermatologen entgegengetreten ist.

Nun wiederholt Herr Köbner in seinem Artikel eine Reihe von Angaben, deren thatsächliche Unrichtigkeit ich seiner Zeit in der Discussion in der Berliner dermatologischen Vereinigung bereits nachgewiesen habe. Selbst wenn die Zahlen des Herrn Köbner richtig wären, so würde sich daraus er-

sehen lassen, dass keine continuirliche Cur durchgeführt worden ist; schon dadurch allein wären die Anschauungen des Herrn Köbner erschüttert. Aber diese Angaben sind falsch. Z. B. hat das Kind u. A. von Januar bis März 1892 gar kein Cantharidin bekommen, wie Herr Köbner es angiebt. Eine zweifelhafte Trübung des Urins wurde nur ein Mal und nicht, wie Herr Köbner meint, öfter constatirt. Die allerbedenklichste der falschen Angaben des Herrn Köbner ist die, dass dem Kinde zwei Mal täglich das Mittel innerlich verabreicht wurde, ein Anwendungsmodus, wie er bisher noch niemals bei der Lupusbehandlung mit Cantharidin, weder von Herrn Liebreich noch von mir, zur Ausführung kam. Auf solche ungenauen Angaben baut Herr Köbner sein Urtheil auf, und trotzdem ich ihm in einer keinen Zweifel aufkommen lassenden Weise in der dermatologischen Vereinigung berichtigt habe, lässt er von diesen unrichtigen Behauptungen nicht ab!

Was nun Herrn Köbner's Einwand bezüglich des $12^3/_4$jährigen Knaben betrifft, der seiner Zeit von mir in der medicinischen Gesellschaft vorgestellt wurde, so hätte ich es mir sparen können, auf diesen Fall zurückzukommen, wenn Herr Köbner mit seiner Publication bis zur Veröffentlichung der Discussion über den Vortrag des Herrn Liebreich gewartet hätte. Zur Aufklärung dieser Angelegenheit scheint es mir zweckmässig, die Worte des Herrn Liebreich bei der Discussion hier anzuführen: „Leider habe ich zu erwähnen vergessen, dass der früher von Herrn Saalfeld vorgestellte Knabe mit Lupus auf der linken Wange sich so weit gebessert hat, dass die Cur aufzuheben weder für uns noch für seine Angehörigen eine Veranlassung vorliegt."

Wenn dem Cantharidin vorgeworfen wird, dass seine Einwirkung auf den Lupus nur sehr langsam vor sich gehe, so muss das unbedingt zugegeben werden; dass das Mittel aber auch einen Effect in kurzer Zeit hervorzurufen im Stande ist, dafür kann ich auf eine Mittheilung von Prof. Demme hinweisen[1]), der bei Verbrennungswunden, die nicht zur Vernarbung kommen wollten, durch Verabreichung von Cantharidin eine schnelle Heilung erzielte.

Ich bedaure ausserordentlich, mit meinem, von mir so hochverehrten Lehrer, Herrn Köbner, mich in Bezug auf seine Ansichten nicht in Uebereinstimmung befinden zu können. Wenn die Beobachtung der durch vier Jahre hindurch gewonnenen Resultate der Lupusbehandlung durch Cantharidin mich veranlasst, für dieses Mittel einzutreten und mich bei der weiteren Ausbildung dieser Methode zu betheiligen, so beruht das nicht zum wenigsten darauf, dass während der sechs Jahre, in denen es mir vergönnt war, bei Herrn Prof. Köbner thätig zu sein, ich niemals auch nur annähernd derartig günstige Resultate durch seine Lupusbehandlung zu sehen Gelegenheit hatte, wie sie durch das Cantharidin ermöglicht worden sind.

VI. Kritiken und Referate.

L. Katz: Stereoskopischer Atlas des menschlichen Ohres nach durchsichtigen makroskopischen Präparaten. Berlin, Verlag von A. Hirschwald, 1895.

Klare räumliche Vorstellungen von dem Bau der Organe zu besitzen, ist wichtig für das ärztliche Handeln nicht weniger als für das theoretische Verständniss; das ist allgemein anerkannt, nicht weniger aber auch die Schwierigkeiten, welche sich der Realisirung auf manchen Gebieten, namentlich auf dem des mittleren und inneren Ohres entgegenstellen. Zu der Kleinheit der Dimensionen und der Verwickelung der Form- und Lageverhältnisse gesellt sich hier der Umstand, dass die hinfälligsten Gebilde mit den härtesten combinirt sind. Das Schnittfähigmachen der letzteren bei Erhaltung der ersteren hatte schon einen Fortschritt angebahnt, doch gingen bei der Nothwendigkeit, derartige Präparate mit der Lupe zu betrachten, die Vortheile des binocularen Sehens verloren und die einzelnen Gebilde verdeckten sich gegenseitig derart, dass eine einheitliche räumliche Vorstellung erst durch Abstraction aus der Betrachtung sehr vieler verschieden geschnittener Präparate gewonnen werden konnte. Die von dem Herausgeber des Atlas, im 34. Bande des Archivs für Ohrenheilkunde beschriebene Methode, die wesentlichsten Theile des mittleren und inneren Ohres durchscheinend zu machen, hat dem letzteren Uebelstand abgeholfen. Präparate, welche nach dieser — mit distincter Nervenfärbung combinirter — Methode in zweckmässiger Schnittführung und Auswahl angefertigt wurden, liegen den Photogrammen des Atlas zu Grunde. Diese sind mit bewährter Meisterschaft von Herrn Prof. Dr. Gustav Fritsch ausgeführt worden, welcher hiermit zugleich einen schlagenden Beweis für die wiederholt angezweifelte Combinirbarkeit stereoskopischer mit vergrösserter photographischer Aufnahme geliefert hat (zunächst bei Lupenvergrösserung). In dem passend eingestellten Stereoskop liefern die Photogramme körperliche Bilder von überraschender Klarheit und Schönheit; die durchscheinend gemachten Theile verdecken Nichts und sind dabei selbst in allen ihren Einzelheiten deutlich zu erkennen; das Schattenhafte ihrer Erscheinung erhöht nur den ästhetischen Reiz. Als Vortheil des Binocularsehens macht sich übrigens nicht nur die Beherrschung der Tiefendimension, sondern auch grössere Sehschärfe in erheblicher Weise geltend. Im Ganzen sprechen die zweckmässig ausgewählten Bilder für sich selbst und dem Eingeweihten wird die jedem Bilde beigedruckte kurze lateinische Beschreibung (nach Art einer „Diagnose") genügen. — Mancher würde einen etwas ausführlicher beschreibenden Text vielleicht lieber gesehen haben. Immerhin handelt es sich bei dem Atlas um einen so ausgezeichnet gelungenen ersten Schritt, auf einem ganz originellen Wege zur Bereicherung unserer Lern- und Lehrmittel, dass ihm Aufmerksamkeit und Förderung nicht nur von Seite der zunächst betheiligten Kreise, sondern von weit darüber hinaus entgegengebracht werden sollte.

J. Gad.

A. Neisser, Stereoskopischer medicinischer Atlas. Sammlung photographischer Bilder aus dem Gesammtgebiet der klinischen Medicin, der Anatomie und der pathologischen Anatomie etc. Herausgegeben unter der Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen. I. Lief. — Th. G. Fisher & Co., Cassel 1894.

Das vorliegende Werk, dessen erste[1]) Lieferung bis jetzt erschienen ist, verdankt seine Entstehung dem Bestreben, einen billigen Ersatz zu schaffen für die theueren farbigen Moulagen und farbigen Atlanten. Moulagen und grosse Atlanten können sich in der Regel nur Institute anschaffen. Es ist ja zweifellos, dass die ersteren, wenn sie die Vollendung der Baretta'schen oder Hennig'schen erreichen, ein kaum zu übertreffendes Hülfsmittel zur gegenseitigen Verständigung und Belehrung darstellen. Die Farbe fehlt nun freilich den für die stereoskopische Betrachtung direct vom Lebenden oder dem Präparate photographirten und vermittelst des Kupferätzverfahrens reproducirten Bildern. Die absolute Naturtreue und die Plasticität aber haben sie mit den Moulagen gemein und sie übertreffen hierdurch selbst die grössten und besten farbigen Tafeln.

Die für die I. Lieferung ausgewählten, z. Th. recht interessanten Fälle illustriren ganz besonders diese Vorzüge. Man ist geradezu frappirt beim Anblick dieses hohen, höckerigen, zum Theil zerfallenen Carcinoms der Hand, dieser prall gespannten, durchscheinenden, zum Anstechen verlockenden artificiellen Blasen (simulirter Pemphigus), des durch einen grossen syphilitischen Knochendefect eröffneten Schädels. Ebenso instructiv sind die anderen Tafeln: Pemphigus neuroticus bei Syringomyelie, Lupus und Ostitis tuberculosa der Hand, Lupus des Gesichts, Lupus-Carcinom der Nase, Prostatahypertrophie, syphilitische Sattelnase, tubero-serpiginöses Syphilid der Fusssohle, Ulcus recti chronic. und serpiginöses Syphilid der Schulter. Jeder Tafel ist eine Erläuterung in Form einer kurzen Krankengeschichte beigegeben, so dass die Abonnenten mit der Zeit eine schöne casuistische Sammlung erhalten werden.

Wenn ich einen kleinen Wunsch für die folgenden Lieferungen äussern sollte, so wäre es der, die Reproduction — wenn es möglich ist — auf glattem und dickerem Papier (Carton?) herzustellen; denn durch die Vergrösserung werden auch die Unebenheiten des Papieres mitvergrössert und stören so die Klarheit des Bildes etwas.

Jedenfalls ist die Anschaffung dieses neuen Hülfsmittels zur Verständigung durch Anschauung nicht nur allen klinischen Instituten, sondern auch allen den Studirenden und Aerzten zu empfehlen, die es vorziehen, mit einem Blick sich Krankheitsbilder zu vergegenwärtigen, zu deren Vorstellung oft auch die ausführlichsten Beschreibungen nicht hinreichen. Der billige Preis (4 Mark pro Lieferung à 12 Tafeln) gestattet sie Jedem. Ein passendes Stereoskop liefert die Verlagsbuchhandlung in einfacher Ausstattung.

In der Vorrede fordert Neisser zur Einsendung von einzelnen Bildern oder ganzen Lieferungen aus dem Gesammtgebiete der Medicin auf und giebt eine Anweisung zur Herstellung der stereoskopischen Photogramme. Für die nächsten Lieferungen sind Beiträge in Aussicht gestellt von Arning, Born, Jadassohn, Janike, Kast, Mikulicz, Partsch, Ponfick, Riegner, Wernicke u. A.

Touton (Wiesbaden).

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 1. November 1894.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Litten:** Meine Herren! Es handelt sich um eine Erscheinung, die ich vor einiger Zeit habe beschreiben lassen[2]) als ein eigenthümliches **Spritzphänomen,** welches bei Hernien der Linea alba vorkommt, und welches in der That eine äusserst interessante Erscheinung darstellt. Da ich nun heute gerade zufällig einen solchen Fall in Behandlung bekommen habe, wollte ich mir erlauben, Ihnen das hier ganz kurz zu demonstriren.

Es handelt sich dabei um eigenthümlich zitternde Erschütterung, welche man bei Hernien des Bauches, nicht nur die gerade in der

---

1) Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde von Prof. Dr. R. Demme. 28. medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderhospitals in Bern im Laufe des Jahres 1890. Bern 1891.

1) Inzwischen auch die zweite. Anm. bei der Correctur.

2) cf. Lennhoff, Berl. klin. Wochenschrift 1894, No. 31.



Mittellinie liegen, sondern auch an anderen Stellen über der Hernie wahrnimmt, wenn man den Kranken husten lässt. Die Erscheinung stellt sich entweder dar, als wenn Flüssigkeit gegen die Hand gespritzt würde, oder manchmal auch, als ob Erbsen gegen die Hand geschleudert würden. Im Grossen und Ganzen hat es eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit dem Hydatiden-Schwirren, welches ja bekanntlich sich auch nicht immer unter ganz gleichen Erscheinungen darstellt, sondern auch manchmal mehr den Eindruck macht, als ob man die Echinococcus-blasen direkt zwischen den Händen hat und schüttelt, ein andermal mehr ein gröberes Schwirren darstellt, welche mit einer Art von „Brummen" verbunden ist.

Den ersten Fall dieser Art habe ich vor einer Reihe von Jahren in sehr ausgeprägter Weise zu beobachten Gelegenheit gehabt, bei einem Manne, der einen Lebertumor hatte, und eine sehr umfangreiche Hernie der Linea alba. Bei jedem Hustenstoss, den ich den Kranken ausführen liess, fühlte man ein deutliches Anschwirren gegen die Finger mit lange nachwirkender Erschütterung oder Erzittern der herniösen Stelle der Bauchwand. Da ich aber an dem Tumor keine Fluctuation wahrnehmen konnte, war ich zweifelhaft, ob es sich um einen Echinococcus handelte. So oft der Kranke hustete, trat diese Erscheinung, welche ich Ihnen gleich demonstriren werde, jedesmal in der allerumfangreichsten Weise auf; und ich habe damals den Mann im inneren Verein demonstrirt als einen Fall, von dem ich glaubte, dass es ein Echinococcus sei. Die Herren, die den Fall damals mit untersucht haben, waren auch der Meinung, dass es sich um einen Echinococcus handelte. Nun, m. H., der Fall kam nicht zur Autopsie, und ich konnte in Folge dessen dies nicht entscheiden. Ich hatte aber sehr bald Gelegenheit, mich davon zu überzeugen, dass ich mich im ersten Falle geirrt hatte; und zwar in derselben Woche noch kam ein anderer Kranker zu mir, der keinen Lebertumor hatte, sondern sich inbetreff der Abdominalorgane ganz normal verhielt. Er hatte auch eine ziemlich grosse Hernie der Linea alba, und als ich ihn husten liess, fühlte ich dieselbe Erscheinung in der wunderschönsten Weise, so dass ich mir sofort darüber klar war, dass ich mich im vorigen Falle geirrt hatte, und dass dies eine Erscheinung sei, die den Hernien der Linea alba als solchen zukäme.

Ich habe nun seitdem weit über ein Dutzend derartiger Fälle in Behandlung gehabt und habe in keinem einzigen das beschriebene Spritz-Phänomen vermisst. Bald ist es schöner, bald weniger schön; aber vorhanden ist es in jedem einzigen Falle. Ich kann auch nicht behaupten, dass es immer bei jedem einzelnen Hustenstoss vorhanden ist; es vergehen hin und wieder einzelne Hustenstösse, bei denen es nicht zu fühlen ist; aber um so schöner ist es dann bei den nächsten Hustenstössen wahrnehmbar. Ich erkläre es mir so, dass durch das Husten die Flüssigkeit, die sich im Darm befindet, unter starken Druck geräth und gegen die Darmwand anschlägt, hier die Wand in Schwingungen versetzt, die sich nun auf das den Bruchsack bildende Peritoneum übertragen und viel leichter zu fühlen sind, weil es sich eben um eine Hernie dabei handelt. In denjenigen Fällen, in welchen man mehr den Eindruck hat, dass Erbsen gegen die zu fühlenden Finger geschleudert wurden, handelt es sich entweder um feste Körperchen, die im Darm sitzen, oder um Fetträubchen des Netzes, welche beim Husten gegen das Peritoneum herangeworfen werden. Sie können diese Erscheinung sehr schön sowohl in liegender Haltung wahrnehmen, als auch im Stehen, namentlich bei zurückgebogenem Oberkörper, indem Sie einfach die Fingerspitzen auf die Stelle der Hernie, d. h. da wo sich beim Pressen und Husten die Geschwulst vorwölbt, auflegen und den Kranken kurze Hustenstösse rasch ausführen lassen.

Demonstration.

Ueber die Häufigkeit der Hernien der Linea alba scheinen ziemlich falsche Anschauungen zu herrschen. Die Chirurgen beschreiben das Vorkommen derselben als etwas viel selteneres, als es in der That ist. Vielleicht kommen auch die Kranken mehr zum inneren Arzt, weil sie häufig Klagen haben, die sie auf den Magen, oder überhaupt die Verdauung beziehen. Ich sehe diese Hernien sehr häufig und auch — was in der Literatur gar nicht oder z. Th. unrichtig angegeben ist — viel häufiger bei Männern, als bei Frauen. Sie machen unter Umständen ganz erhebliche Beschwerden, vorzugsweise diejenigen des chronischen Magencatarrhs oder der Magenerweiterung, werden aber durch die Operation in jedem Falle fast vollständig geheilt. Da gleichzeitig die Beschwerden auch in den meisten Fällen definitiv beseitigt werden, so empfiehlt es sich sehr, hier die Operation vornehmen zu lassen.

Vor der Tagesordnung.

Hr. Heubner: Meine Herren! Ich möchte Ihnen hier zunächst einen kleinen Kranken vorstellen, der wegen **Empyem** operirt worden ist, und zwar nach der Methode Bülau-Curschmann. Ich will Ihnen zunächst einen kurzen Bericht über den Kranken geben. Er ist auch insofern nicht ganz ohne Interesse, als er bereits zum zweiten Male an dem Empyem operirt werden musste. Er ist zum ersten Male erkrankt im Jahre 1892 im October, und zwar im Anschluss an Scharlach. 5 Wochen später entwickelte sich das Empyem, welches in kurzer Zeit so hohe Intensität erreichte, dass der Kranke, als er in die Charité gebracht wurde, mit allergrösster Schnelligkeit operirt werden musste. Es war, wie es in der Krankengeschichte heisst, direkte Lebensgefahr vorhanden. Es wurde eine Resection der 6. und etwa 8 Tage später der 8. Rippe vorgenommen, und es dauerte nun die Krankheit ziemlich lange. Etwa bis Weihnachten hat er gelegen; dann stand er auf und Mitte März 1893, also jetzt vor 1$^1/_2$ Jahren, wurde er entlassen. Er erkrankte von neuem im August d. Js. angeblich nach Erkältung in einem Bade, zunächst nicht mit schweren Erscheinungen. Es dauerte bis Mitte September, also ungefähr 4 Wochen, ehe er schlimmer wurde, ehe er einen Frost bekam, dann auch hinfällig wurde, bettlägerig wurde, und er kam dann ungefähr am 8. October in's Haus. Wir fanden hier einen Erguss in derselben Brusthöhle, welche bereits operirt worden war. Wir fanden auch an den beiden Stellen, wo die Rippen resecirt worden waren, kleine Geschwülste, die ziemlich schmerzhaft waren, und nachdem er nicht sehr lange im Hause gewesen war, um sich etwas zu erholen — er war sehr herunter — machte ich die Probepunction und förderte Eiter heraus — nicht aus den Abscessen, sondern aus einer anderen Stelle — der sehr reich war an Streptokokken. Ich nahm mir nun vor, hier einmal die Operation nach Bülau zu machen, auf die ich nachher gleich noch zu sprechen komme; und zwar in der Hoffnung, dass, wenn jetzt der Eiter auf diese Weise ohne Brustschnitt, der den Thorax dem Luftzutritt eröffnete, beseitigt würde, vielleicht die Abscesse, die in der Bildung begriffen schienen, zurückgehen würden und auf diese Weise eine Heilung erzielt werden würde. Ich wollte nicht in die Abscesse selbst hineinschneiden, erstens weil ich nicht recht wusste, wie hier jetzt wohl die Intercostalarterie laufen möchte, zweitens weil ich vermeiden wollte, dass der Knabe einen Pneumothorax bekam. Er hätte ihn aber ganz sicher bekommen, weil wir da an zwei Stellen hätten hineinschneiden müssen. Es wurde der Bülau gemacht, in der Weise, wie ich dann gleich beschreiben will, und es trat nun der gewöhnliche Verlauf ein, d. h. es trat nicht sofort völlige Entfieberung ein, sondern erst, nachdem wir diese Drainröhren, welche ich Ihnen hier vorzeige, die im Anfange natürlich sehr eng sind, zu weiteren Kalibern gebracht hatten. Am 15. October war die Operation; von dem 19. Oct. an war der Knabe fieberlos und blieb es bis jetzt, und hat sich also jetzt in diesen 17 Tagen so erholt, dass er — er war sehr herunter — jetzt bis auf seine kleine Wunde ganz gesund ist.

Die Curve zeige ich Ihnen hier, die Ihnen die ersten Fiebertage nach der Operation darlegt.

M. H., ich glaube, dass bei Manchen von Ihnen eine kleine Opposition sich geregt hat, wenn Sie gehört haben, dass ich diesen Kranken nach Bülau operirt habe. Zum letzten Mal hat, so viel ich weiss, eine Discussion im grösseren Stil darüber, welche von den in der Literatur vorgeschlagenen Empyem-Operationen man vornehmen sollte, im Jahre 1891 oder 1890 beim IX. Internationalen medicinischen Congress in Wien stattgefunden. Damals handelte es sich wohl in der Hauptsache um diese Frage: Rippenresection oder Bülau, und es war auch damals schon ganz zweifellos die weit überwiegende Mehrzahl der Discutanten dafür, diese Operation doch ganz ruhig bei Seite zu lassen und zu dem unfehlbaren Brustschnitt mit Resection sich ein für allemal zu wenden. So viel ich weiss, ist auch hier in Berlin wohl die Resection, der Brustschnitt mit Rippenresection, die allgemein adoptirte Operation. Der Hauptvertreter der Berechtigung der Bülau'schen Operation war damals Prof. Curschmann in Leipzig, und ich will wohl zugeben, dass es eine gewisse locale Beeinflussung gewesen ist, die mich seiner Zeit bewogen hat, diese Bülau'sche Operation, von der ich in dem dortigen Krankenhaus ja vielfach guten Erfolg gesehen hatte, auch in dem Kinderkrankenhaus anzuwenden. Ich habe in Leipzig mit Vorliebe diese Bülau'sche Operation gemacht, gegenüber der Rippenresection.

Nun, m. H., wenn wir uns fragen: zu welchem Zweck ist denn eigentlich der König'sche Vorschlag, die Rippenresection zu machen, ergangen, so müssen wir sagen: es ist eigentlich doch kein anderer Zweck gewesen, als der, dem in der Rippenhöhle befindlichen Eiter vollkommen ausreichenden und leichten Abfluss zu verschaffen. Gerhardt schildert in seinem neuen Werke über die Pleuritis anschaulich, wie die Aerzte aufgeathmet hätten, als sie endlich befreit wurden von diesem widerwärtigen Kampfe mit der immer eintretenden Verengerung der Thoraxfistel nach einfacher Incision. Während nun auch die Vertheidiger oder vielmehr die Verehrer der Rippenresection zugeben, z. B. selbst Schede, dass prinzipiell die Bülau'sche Operation das richtigere, das eigentlich idealere Verfahren ist, so wurde doch jedesmal der Einwurf erhoben, dass eben dieser Hauptzweck, den die Rippenresection mit Erfolg erreicht, bei der Bülau'schen Operation sehr häufig illusorisch wird. Ich muss nun bemerken, m. H., dass es die historische Gerechtigkeit verlangt, eigentlich nicht mehr von der Bülau'schen Operation zu sprechen, sondern von der Bülau-Curschmann'schen Operation. Curschmann hat um die Verbesserung des ursprünglich von Bülau angegebenen Verfahrens allerdings doch solche Verdienste, dass sein Name dabei genannt zu werden den Anspruch hat, und mich dünkt, Curschmann selbst habe eigentlich seine Verdienste auf dem Wiener Congress nicht genügend hervorgehoben, oder wenigstens sie sind nicht genügend beachtet worden. Einer der letzten Streiter in jenem Kampfe, Rydygier, hat zwei Fragen gestellt, die dann schliesslich — es war einer der letzten Redner — nicht mehr beantwortet worden sind. Er sagte: Ich möchte wohl wissen, wie es die Herren fertig brächten, mit einem genügend weiten Trocart in den engen kindlichen Thorax einzugehen, und zweitens, ich möchte wohl wissen, wie dieses complicirte Verfahren der Beckenoperation wohl vom Erwachsenen vertragen wird, geschweige denn vom Kinde? Nun, m. H., auf diese beiden Fragen möchte ich heute die Antwort geben. Die ganz grundsätzliche Verbesserung, m. H., welche Curschmann an dem Bülau'schen Verfahren angebracht hat, die auch bekannt war, aber die wie gesagt, eigentlich immer wieder in der Literatur nicht berücksichtigt wird, ist die, dass man in verhältnissmässig kurzer Zeit die anfänglich durch den Bülau gesetzte kleine Oeffnung mittelst täglich grösser

werdender Drains so erweitert, dass man die grösste, weiteste Drainröhre hineinbringen kann. Curschmann hat sich damals so ausgedrückt: ich bringe einen Gasschlauch in die Bülau'sche Stichöffnung, ohne dass eine Rippenresection nöthig ist. Der Zweck, der durch die Rippenresection erreicht werden sollte, kann also ganz zweifellos durch den Bülau erreicht werden.

Gestatten Sie mir zunächst, diese Methode etwas zu beschreiben. Es wird zunächst ein $5^1/_3$ mm nicht im Lichten, sondern im ganzen dicker Nelatonkatheter durch den Trokart eingeführt. Während der Trokart zurückgezogen wird, dränge ich den Katheter leicht pleurawärts vor, klemme ihn nach völliger Entfernung des Trokarts aus der Pleurahöhle mit dem Finger ab, verbinde dann in der gewöhnlichen Weise mit Gasrohr und Schlauch und leite ab. Ich habe also jetzt eine Aspirationsdrainage eröffnet, der Eiter strömt ganz gewöhnlich leicht heraus. Strömt er nicht heraus, wie es z. B. in diesem Falle anfangs war, so hat man die Bequemlichkeit, zunächst einmal eine Aspiration mit der Spritze vorzunehmen. Wir haben auf diese Weise mit der ersten Sitzung 100 ccm herausgezogen, in der folgenden Nacht flossen 500 ccm nach. Das ist aber ganz zweifellos, dass diese enge Röhre sich ausserordentlich leicht verstopft; jedes kleine Gerinnsel bringt Verstopfung, und daher kommt nun der Verlauf, den Sie hier sehen, den ich fast immer beobachtet habe, dass man nicht gleich Fieberlosigkeit erzielt. Der Eiter stockt, das Fieber steigt. Was nun machen? Nun kommt also das Curschmann'sche Verfahren. In 2 Tagen bereits oder in einem Tage, wenn es nöthig ist, setzt man einen $5^2/_3$ mm dicken Schlauch ein. Ich rathe übrigens, wer die Sache machen will, sich nur echter Nelatons zu bedienen. Die anderen haben nicht die richtigen Maasse u. s. w. Am unteren Ende wird der Nelaton schief abgeschnitten, in dieser Weise, wie Sie es hier sehen. Nach wieder 2 Tagen wird ein 6 mm dicker Nelaton, dann ein 8, 9 mm dicker Gummischlauch genommen u. s. f., bis man eben den leichten Abfluss erzielt. Wir sind hier in diesem Falle fertig geworden mit dem Gummidrainrohre, das Sie hier sehen. Ich habe ihn noch dringelassen; ich glaube, er hätte schon herausgenommen werden können. Ich habe in Leipzig derartige Fälle gehabt, wo ich Schläuche von dieser Grösse ganz ruhig nach ungefähr 10 Tagen in die Brusthöhle eingesetzt habe. Diese Drainröhre hat einen lichten Durchmesser von ungefähr 7 mm. Aus diesem Drainrohr ist in diesem Falle die Entleerung so vollständig vor sich gegangen, dass, wie die Herren sich überzeugen wollen, eine Flüssigkeitsansammlung in der Brusthöhle nicht mehr vorhanden ist. Es ist hier 3 cm unterhalb des Schulterblattes noch eine leichte Dämpfung. Beim Auskultiren finden Sie hier ein schwaches, weiches vesikuläres Athmen. Fast ohne jede Spur von Pneumothorax ist die Abheilung hier vor sich gegangen.

Ich komme nun auf die Abscesse zurück, m. H. Es ist uns nicht gelungen, die Abscesse zur Rückbildung zu führen, sondern sie wurden immer grösser, während der Schlauch lag, und schliesslich brachen sie auf. Ich habe absichtlich nicht aufgeschnitten, weil ich der Meinung war, dass, wenn man eine weite Oeffnung machte, hier dann ein Pneumothorax leichter entstehen könnte, und den wollte ich eben in diesem Falle gerade vermeiden. Ich habe deswegen den Aufbruch ganz ruhig sich selbst überlassen, und so ist es gelungen, dass der obere Abscess ohne jeden Pneumothorax aufgebrochen und abgeheilt ist. Beim unteren ist vielleicht eine kleine Menge Luft eingetreten; wenigstens kam einmal beim Wechsel des Katheters etwas Luft aus dem Thorax, die aber sehr bald resorbirt wurde; ein irgend erheblicher Pneumothorax kam nicht zu Stande.

M. H., Sie sehen also, dass der Zweck, den die Rippenresection erreicht, und schnell erreicht, auch durch den Bülau ohne allen Zweifel, und zwar durch diese Curschmann'sche Verbesserung des Bülau, erreicht werden kann; nur allerdings nicht in so kurzer Zeit. Es gehen ungefähr 8 Tage bis 10 Tage darüber hin, bis ein gleichweites Drainrohr in die Oeffnung, die die Verwundung gesetzt hat, eingeführt werden kann wie bei der Rippenresection. Bei der Rippenresection ist nun das Umgekehrte. Bei ihr verengt sich allmälig mehr und mehr die Oeffnung, wenn man nichts thut, und ich habe darüber keine Erfahrung, ob durch immer weitere Drains auch hier die Erweiterung erhalten wird. Vielleicht ist das gerade bei der Rippenresection schwerer, da es sich um den zwischenwachsenden Knochen handelt. Aber jedenfalls ist bei der gewöhnlichen Behandlung des Empyems mit der Rippenresection sozusagen die Curve eine umgekehrte: erst weit und dann allmälig enger, während die Oeffnung für den Eiterabfluss beim Bülau-Curschmann anfangs eng ist und dann allmälig weiter wird.

Von diesen Gesichtspunkten aus kann man sozusagen die Indication beurtheilen, wenn man ein Empyem vor sich hat. Ich halte keineswegs etwa die Rippenresection für entbehrlich, auch in meiner eigenen Praxis nicht; ich wende sie natürlich auch an. Aber ich möchte nur auch hier wieder das Bülau'sche Verfahren als solches betrachtet wissen, welches unter Umständen durchaus seine Berechtigung hat, verwendbar ist und bei welchem man ebenso individualisiren muss, wie bei der Rippenresection.

Ich habe die Frage des Pneumothorax nicht weiter berührt. Ich weiss sehr wohl, dass gerade bei der letzten Discussion in Wien Schede darauf aufmerksam gemacht hat, dass diese Angst der inneren Aerzte vor dem Pneumothorax bei der Rippenresection eine nicht berechtigte sei, deshalb, weil der exspiratorische Druck sehr bald, nachdem die Rippenresection einmal angewandt worden ist, die Lunge ausdehnt, die dann verwächst, so dass also der Pneumothorax mindestens sehr rasch ausgeglichen wird. M. H., ich habe nicht sehr viele Rippenresectionen gesehen, ich will das gern zugeben. Aber so ideal, wie es von Schede hingestellt wird, muss ich sagen — und das sagt auch Gerhardt z. B. in seinem neuen Buche — so ideal ist die Sache denn doch nicht. Ich habe doch immer ganz ordentlichen, Tage und Wochen lang dauernden Pneumothorax gesehen, auch bei umschriebenen Exsudaten, wenn die Rippenresection gemacht worden ist. Sie verkleinern sich mehr oder weniger schnell, das gebe ich zu. Vielleicht hören wir in der Discussion andere Erfahrungen, ich lege auch nicht in jedem Fall so sehr viel Gewicht darauf; aber in einzelnen Fällen ist die Sache denn doch von Bedeutung. Ich habe in Leipzig einen Fall von Empyem operirt, da war ein schwerer Herzfehler vorhanden, da war eine fibrinöse Bronchitis vorhanden, und ausserdem das Empyem. Ja, da hätte ich mich nicht getraut, einen Pneumothorax anzulegen. Also es kommen solcher Fälle, wie ich jetzt nicht weiter ausführen möchte, doch eine ganze Anzahl vor, wo es Einem wirklich erwünscht ist, auch nicht einen Tag lang oder zwei Tage lang einen Pneumothorax entstehen zu sehen. Den kann man also ganz entschieden vermeiden, wenn man den Bülau macht, ohne den Nutzen der weiten Oeffnung zu verlieren, wenn man Zeit hat, zu warten. M. H., wenn ich nach dem Scharlachfieber, bei sehr hohem Streptokokkenfieber oder bei Erscheinungen von jauchigen Veränderungen in der Pleurahöhle einen Erguss nachweise, dann werde ich mich gar nicht besinnen, sofort die Rippenresection zu machen. Das sind keine Fälle, wo der Bülau meiner Ansicht nach indicirt ist. Wo es auf einen Tag ankommt, da würde ich natürlich niemals den Bülau empfehlen; wo es Einem aber darauf nicht ankommt, da, glaube ich, kann man ganz wohl den Bülau anwenden.

Nun noch ein Wort über die zweite Frage. Halten denn die Kinder das so geduldig aus? Ich kann Ihnen versichern, dass die Kinder ganz einfach von selbst stillliegen. Sie haben hier in der Brust ein Ding, was beim Daranziehen doch eine gewisse Empfindung macht; sie haben grosse Angst, sowie man mit der Hand daran kommt, und sie hüten sich selbst instinktiv, dass das Ding ruhig liegt. Ich habe ein einziges Mal einen kleinen rabiaten Kranken gehabt — auch bei grossen Individuen giebt es schliesslich unter 100 einmal einen oder unter 20 einen; das ist vielleicht territorial verschieden — aber jedenfalls habe ich ein einziges Mal unter den vielleicht 15 Fällen, die ich gesehen habe — 11 Fälle habe ich selbst operirt — einen Fall gesehen, wo ein sehr aufgeregter kleiner Junge — wahrscheinlich aber nicht einmal in der Wuth, sondern im Schlaf — plötzlich sich den Katheter herausgerissen hat. Das kommt also vor, das ist richtig. Nun dann hat man nachher das Verfahren vor sich, was z. B. in Oesterreich ganz allgemein bei den Kindern angewendet wird: die einfache Drainage. In der Widerhofer'schen Klinik wird weder resecirt noch der Bülau gemacht; da wird einfach drainirt, aber es werden auch immer weitere Drains genommen. Im Allgemeinen aber bin ich als innerer Arzt doch eigentlich der Meinung, dass, wo man eine Verstümmelung — und das ist auch diese kleine Rippenresection doch immerhin — vermeiden kann, man es thun soll. Ich weiss nicht, es wäre ganz interessant, die Herren Militärärzte zu hören: ist eine solche Lücke in der Rippe, die eventuell bleibt, ein Grund, nicht zum Militär angenommen zu werden? (Zuruf: Die Lücke nicht, nur die Verwachsung, wenn die Ausdehnungsfähigkeit der Lunge gehemmt ist!) — Also das wäre doch schon etwas sehr Unangenehmes. Das wäre durch diesen Bülau zu vermeiden. In unserem vorliegenden Falle muss ich sagen: dieser Junge hat zwei resecirte Rippen. Wenn wir ihm noch eine dritte resecirt hätten — ob das ganz gleichgültig wäre für das Wachsthum des Thorax, weiss ich nicht. Die spätere Zeit — Sie sehen hier den Verlauf nach ungefähr 14 Tagen — ist für das Kind genau so angenehm, wie nach der Rippenresection. Er hat jetzt gar keine unangenehmen Empfindungen, er fühlt sich ganz wohl in seinem Bettchen.

M. H., für das Kunststückchen, die Bülau-Operirten mit einer Flasche im Stiefel herumlaufen zu lassen, muss ich sagen, kann ich mich nicht begeistern. Es wird ja mehrfach geübt. Ich muss sagen, dann würde ich lieber auf die Operation verzichten, wenn ich nicht die Hoffnung hätte, dass ich den Patienten so lange könnte im Bette liegen lassen, bis die Sache verheilt ist.

Das, m. H., wären die Bemerkungen, welche ich im Anschluss an diesen Fall machen wollte.

(Hr. **Heubner** bespricht sodann einen Fall von **Lumbalpunction**; der Vortrag ist in No. 13 d. W. veröffentlicht.)

Discussion.

Hr. Senator: Meine Herren! Ich möchte keine grosse Discussion über die Empyemoperation eröffnen und glaube auch, dass zwischen Anhängern und Gegnern der Resection leicht Uebereinstimmung zu erzielen sein wird, wenn wir etwas mehr als Herr College Heubner betonen, dass unter Umständen die Drainage ihre Berechtigung hat. Es frägt sich nur, unter welchen Umständen. Ich war selbst früher kein so grosser Anhänger der Rippenresection beim Empyem und bin für andere Methoden eingetreten, besonders bei Kindern, dann bei Phthisikern in sehr vorgeschrittenem Stadium. Indess bin ich jetzt doch zu einer grösseren Ausdehnung der Indicationen für die Resection und Einschränkung der anderen Methoden, auch der Drainage, gekommen, weil jetzt die Technik so fortgeschritten ist, dass meiner Meinung nach die Rippenresection zu den sichersten und in den meisten Fällen von Erfolg gekrönten Operationen gehört. Aber es können Umstände eintreten, bei denen die Resection nicht gemacht werden kann, und für diese allein — möchte ich die Drainage gelten lassen. Ehe ich von dieser spreche, möchte ich noch bemerken, dass College Heubner zwar die Vortheile

der Drainage hervorgehoben, von ihren Nachtheilen aber zu wenig gesprochen hat. Einmal ist in einem nicht geringen Bruchtheil der Fälle doch die Resection nach der Drainage nothwendig geworden und zwar wie in einem meiner Fälle, auch wo diese nach Curschmann's Vorschrift gemacht wurde. Zweitens ist der Pneumothorax doch nicht etwas zu sehr zu Fürchtendes. Nicht die Luft, sondern das Empyem bringt die Gefahr mit sich. Es ist ja bekannt, dass ein Pneumothorax an und für sich, d. h. wenn keine Infectionskeime der Luft beigemengt sind, ungefährlich ist. Auch steht ja die Lunge bei Pneumothorax durch eine äussere Wunde nicht unter positivem Druck, sondern nur unter Atmosphärendruck.

Die Umstände nun, in denen nach meiner Meinung die Drainage ihre Berechtigung findet, sind zunächst alle die Fälle, in denen man nicht chloroformiren kann, weil die Patienten zu sehr heruntergekommen sind, oder weil sie sich der Narkose widersetzen. Eine Rippenresection ohne Chloroform wird wohl schwerlich ausgeführt werden können, was bei der Drainage sehr wohl möglich ist. Dann ist zuzugeben, dass in Fällen, wie der vorgestellte, wo schon Rippen resecirt sind, die Drainage den Vorzug haben wird, einmal weil sonst eine grössere Verstümmelung hervorgebracht werden würde, und dann, weil man in die Lücke der Knochen, wo früher resecirt wurde, das Drainrohr sehr leicht einführen kann und eine Verengerung weniger zu fürchten ist.

Was dann die Punction der Cerebrospinalflüssigkeit betrifft, so glaube ich, kann man dem, was Herrn Heubner gesagt hat, sowohl in diagnostischer wie in therapeutischer Beziehung vollständig beistimmen. Nur in einem Punkte möchte ich eine Einschränkung machen, nämlich was die Schlüsse aus dem Eiweissgehalt betrifft. Ich habe nicht recht verstanden, wie hoch er den normalen Eiweissgehalt jener Flüssigkeit annimmt.

Hr. Heubner: Quincke meint, dass im allgemeinen ein Eiweissgehalt von 1,5 bis 2 °/₀₀ für einen mehr entzündlichen Charakter spricht.

Hr. Senator: Jedenfalls ist ja die Cerebrospinalflüssigkeit normaler Weise sehr arm an Eiweiss. Nun ist ja richtig, dass bei entzündlichen Processen der Eiweissgehalt zunimmt. Aber dasselbe geschieht auch bei Stauungsvorgängen ohne Entzündung. Ich habe das früher selbst durch Versuche nachgewiesen und es sprechen auch die sonstigen Erfahrungen dafür.

Es könnte also bei einem Tumor mit Druckerscheinungen und Stauung ebenfalls der Eiweissgehalt der Cerebrospinalflüssigkeit sich erhöhen, wenn auch vielleicht nicht in solchem Grade, wie bei einer heftigen Entzündung. Deshalb würde ich nur dann, wenn der Eiweissgehalt ganz enorm hoch ist, daraus auf Entzündung schliessen. Sonst würde ich mehr Gewicht auf die Anwesenheit von Eiterkörperchen legen und natürlich auf anderweitige Symptome, die für Entzündung sprechen, wie Fieber u. s. w.

Hr. Schaper: Ich möchte mir die Frage erlauben, ob in den Fällen, die der Herr Vorredner eben im Sinne hatte, wo nach Bülau-scher Operation doch noch die Resection nöthig wurde, das verbesserte Bülau'sche Verfahren angewandt worden ist (Hr. Senator: Nein!) oder das frühere? Das scheint mir nämlich sehr wichtig zur Beurtheilung des Werthes der Curschmann'schen Verbesserung.

Hr. Litten: M. H.! Wir haben früher auf der Frerichs'schen Klinik die Fälle von Empyem immer mit Rippenresection behandelt. Es wurde fast kein Fall anders behandelt, und da habe ich während meiner Amtsführung, d. h. bei Erwachsenen, — für kleinere Kinder gilt das nicht, da habe ich keine genügende klinische Erfahrung — der Einfachheit wegen, und um verschiedene Unannehmlichkeiten zu vermeiden, die Rippen nicht in der Continuität resecirt, sondern ein knöchernes Knopfloch gemacht, derart, dass von der höher gelegenen Rippe der untere Theil resecirt (abgeknipst) wurde, von der zunächst tiefer gelegenen Rippe der obere Theil. (Zuruf der Herren Gen.-Arzt Wegener und Prof. Senator: Da wird ja die Arterie getroffen! Antwort des Vortragenden auf den Zuruf: Wenn bei der totalen Resection der Rippe die Intercostalarterie nicht verletzt zu werden braucht, so ist dies selbstverständlich bei der Resection eines Theils der Rippen noch viel weniger der Fall!! Ausserdem spricht der Erfolg der Thatsache der wiederholt ausgeführten Operation für die Richtigkeit meiner Anschauungen!!) Das Periost wurde vorher in die Höhe geschoben resp. nach unten. Dann war also ein Knopfloch gegeben, das mit Knochen umsäumt war, und da konnte man ein grosses Drainrohr einführen, und es hatte den Vorzug, dass die Rippenwand nicht einsinken konnte, weil ja doch die Rippenknochen ober- und unterhalb erhalten waren. Wir haben niemals eine stärkere Blutung dabei gehabt, die auf eine Verletzung der Arteria intercostalis bezogen werden musste. Ebensowenig konnten wir jemals ein Splittern der operirten Rippenspangen constatiren, der Art, dass die resecirten Rippen, deren oberer resp. unterer Abschnitt resecirt worden war, später einbrachen oder etwa durchknickten.

Was den Pneumothorax bei der Punction betrifft, so ist uns dies wiederholt passirt, namentlich wenn die jungen Collegen, die auf die Abtheilung commandirt wurden, zum ersten Mal punctirten; da passirte es gar nicht selten, dass Luft eintrat, und wir haben dann unmittelbar nach der Punction häufig einen Pneumothorax physicalisch nachweisen können. Ich habe auch hier einmal in der Charitégesellschaft einen Fall vorgestellt, bei dem des Morgens in Folge der Punction durch Lufteintritt Pneumothorax künstlich entstanden war. In diesen Fällen, in welchen jedesmal nur einzelne Luftblasen in den Thorax eingetreten waren, hat sich niemals die Gefahr herausgestellt, die man früher, wie das schon von den beiden Herren Vorrednern erwähnt worden ist, an den Pneumothorax knüpfte: es ist niemals ein Exsudat danach eingetreten, wenn vorher keins vorhanden war; niemals ein eitriges, wenn vorher ein seröses Exsudat bestand, d. h. mit anderen Worten: der Eintritt von Luft in den Pleuraraum führt zwar zu Pneumothorax, aber nicht zu Sero- oder Pyopneumothorax. Bestand vor Eintritt der Luft in den Thoraxraum bereits ein seröses Exsudat, so bildet sich nur ein Seropneumothorax, aber kein Pyopneumothorax; bestand vorher ein Empyem, so bildet sich nach Lufteintritt ein Pyopneumothorax, aber fast niemals wird ein seröses Exsudat in Folge von Lufteintritt zu einem Pyopneumothorax, wie man dies früher fast allgemein angenommen hat. Die bei der Operation artificiell eingetretene Luft wird in kürzester Zeit ohne weitere Folgen resorbirt. Dies involvirt keine besondere Gefahr, wie dies bereits von Wintrich in seiner classischen Arbeit in Virchow's Sammelwerk nachgewiesen worden ist.

Hr. Heubner: M. H.! Ich wollte nur noch bemerken, dass man dieses Knopfloch jetzt mit dem Troicart, und dann mit dem immer weiteren Schlauch macht. Da brauche ich gar keine Resection; ich bringe eben die Rippen so weit auseinander. Es kommt auch sogar beim Kinde zu einer leichten Usur. Man fühlt, dass, wenn man immer weitere Schläuche nimmt, man etwas an rauhen Stellen vorbei kommt; das macht aber gar nichts.

Ich möchte also nochmals hervorheben: ich habe heute nicht einfach für die Bülau'sche Operation gesprochen, sondern für das von Curschmann modificirte Bülauverfahren.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 10. December 1894.

Vorsitzender: Herr Jolly.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Bei Beginn der Sitzung widmet der Vorsitzende dem verstorbenen Mitgliede Herrn Dr. M. Rosenberg einen ehrenden Nachruf.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Bernhardt,** bei gleichzeitiger Vorstellung einer Kranken: Ueber **das Vorkommen und die klinische Bedeutung von „Halsrippen“ beim Menschen.** In dem vorgestellten Falle waren dieselben doppelseitig vorhanden. (Der Vortrag ist inzwischen in dieser Wochenschrift 1895 No. 4 ausführlich veröffentlicht worden.)

In der Discussion antwortet der Vortragende auf die von Herrn Jolly aufgeworfene Frage, ob es sich hier vielleicht um einen Fall von Myositis ossificans handle, dass dies nach seiner Meinung nicht der Fall sei.

Hr. Remak stimmt nach Untersuchung der Kranken dem Vortragenden in der Auffassung der demonstrirten Anomalie als Halsrippen bei.

Tagesordnung.

Hr. **Liepmann** (als Gast): **Beobachtungen und Versuche an Alkoholdeliranten.** Die Vermuthung, dass periphere Erregungen den Ausgangspunkt von Sinnestäuschungen bei Alkoholdeliranten bilden, war von mehreren Seiten ausgesprochen worden.

Um zu entscheiden, ob und wie weit inadäquate Reize zu Hallucinationen, d. h. genauer Illusionen verarbeitet würden, wurde der Weg des Versuches betreten. L. prüfte bei einer grösseren Zahl von Deliranten, wie sie auf Druck, welcher auf den Bulbus oculi geübt wurde, reagirten. Beim Gesunden tritt hierbei die bekannte Purkinje'sche Druckfigur, d. h. ein Complex primitiver Lichtempfindungen auf.

Es ergab sich nun, dass statt dessen bei 41 unter 52 im eigentlichen Delirium Befindlichen Visionen von Objecten und Personen u. s. w. auftraten. Und zwar überdauerte die Möglichkeit, auf diesem Wege Visionen auszulösen, die Zeit spontaner Delirien in einer Anzahl von Fällen um 12—18 Stunden. In einem Falle liessen sich schon am Tage vor Ausbruch des Deliriums durch Druck Gesichtserscheinungen erzielen. Bei Abortivfällen waren die Resultate immer negativ. Ein Theil des namentlich bei Beginn des Versuches Gesehenen zeigt deutlich seine Herkunft von der Purkinje'schen Druckfigur. Insbesondere wird oft: die Sonne, der Mond, Sterne, der Himmel, Blitze, Wolken, Nebel u. s. w., kurz Meteorisches wahrgenommen, und zwar wurden diese Dinge nicht nur vergleichsweise herangezogen, sondern meist für real gehalten.

Eine zweite sehr auffällige Erscheinung, den Inhalt der Visionen betreffend, ist die, dass fast die Hälfte der visionirenden Deliranten, und zwar bei mehrfach wiederholten Versuchen an Jedem, Geschriebenes oder Gedrucktes sahen, und zu lesen anfingen. Grösse und Farbe der Buchstaben wurden genau beschrieben und erwies sich annähernd gleich bei Verschiedenen. Es wurde bald fliessend gelesen, bald mühsam entziffert. Zuweilen waren es bedeutungsvolle Worte, öfters sinnlose Silbencomplexe, einzelne Buchstaben und Zahlen.

Unter dem sonst Gesehenen überwog Lebloses: Gebäude, Gebrauchs- und Schmuckgegenstände und menschliche Gestalten. Thiere kamen merkwürdiger Weise in sehr geringer Frequenz vor, Ratten und Mäuse überhaupt nicht. Vielfach wurden ganze Situationsbilder wahrgenommen, Strassen oder Plätze mit Fuhrwerken, Menschen u. s. w. Das Gesehene wurde meist für real gehalten, aber nie in Eigenbeziehung zum Deliranten gesetzt: er verhält sich, den Visionen gegenüber, wie Jemand, der in einen Guckkasten blickt. Das Gesehene ist zusammenhanglos. Sein Inhalt ist nie schreckhafter, beängstigender Natur, im Gegensatz zu den Erlebnissen im spon-

tanen Delirium. — Um zu entscheiden, ob es sich nicht wesentlich um den Lichtabschluss bei der Verursachung der Erscheinungen handelt, wurden Gegenversuche bei tuchbedecktem geschlossenem Auge ohne äusseren Druck vorgenommen. Es ergab sich, dass ein Theil der Deliranten schon unter diesen Bedingungen visionirt. Ein Delirant zeigte sogar bei offenen Augen im Dunkelzimmer die Erscheinung des Lesens.

Dem gegenüber stand eine andere Reihe von Fällen, bei denen Lidschluss und Tuchbedeckung nicht ausreichte und sich erst durch äusseren Druck Visionen erzielen liessen.

Nachdem nun einmal in einer Zahl von Fällen sich der äussere Druck als Erreger so gearteter Gesichtswahrnehmungen erwiesen hatte, gewinnt es an Wahrscheinlichkeit, dass da, wo gleichartige Erscheinung schon ohne die äussere Einwirkung auftrete, dies der Wirksamkeit innerer mechanischer Erregungen der Netzhaut zuzuschreiben sei. Schon der Druck des Lides, des Tuches und die mit der Richtung der Aufmerksamkeit auf das Sehfeld verbundenen Spannungen der äusseren und inneren Augenmuskeln, möglicherweise eine Erhöhung des intraocularen Druckes, kommen bei dem vermuthlich übererregbaren Delirantenopticus in Betracht.

Die beschriebene Versuchsweise liefert nun nicht nur zu der Frage der peripheren Auslösung von Trugwahrnehmungen einen Beitrag, sondern (abgesehen davon, dass sie unter Umständen diagnostisch unverwerthbar ist) sie giebt eine Methode zum Studium der Sinnestäuschungen überhaupt im Delirium tremens ab, welche vor der gewöhnlichen Methode, sich dieselben durch Befragung und einfache Beobachtung zu erschliessen, gewisse Vorzüge hat.

Sonst sind wir nämlich zum grossen Theil auf die nachträglichen Berichte der Deliranten angewiesen. Damit sind aber alle Erinnerungsfälschungen mit eingeführt.

Ferner sind viele wirkliche Vorgänge in die eingebildeten Erlebnisse mit eingewoben, so dass wir nicht wissen, was auf Rechnung der Wirklichkeit, was auf die der Täuschungen zu setzen ist.

Dieses letztere Moment hindert selbst eine eindeutige Auffassung der Beobachtungen, die wir als Zeugen gegenwärtiger Delirien machen.

Bei den Druckversuchen erhalten wir dagegen die unmittelbaren Schilderungen von Seelenerlebnissen, die uns gewissermaassen in statu nascenti offenbart werden. Alle Deliranten sind unter bekannte gleiche Bedingungen gesetzt. Störende Nebenreize von aussen sind ausgeschlossen.

Andererseits muss allerdings bei Verwerthung der Resultate beachtet werden, dass während des Versuches der Kranke unter gewöhnlichen Bedingungen steht. Der Affect, die Angst ist vorübergehend zurückgedrängt, sein Vorstellungsmechanismus gewissermaassen isolirt und einem einseitigen Einflusse ausgesetzt.

Was ergeben nun, unter Berücksichtigung des letzteren Punktes, die Versuche?

Das Vorstellungsleben des Deliranten für sich zeigt keine räthselhafte Vorliebe für bestimmte Inhalte, weder für Thiere noch für Angsteinflössendes, Schreckliches. Es werden vielmehr Reize illusorisch verarbeitet in einer mehr durch die Art des Reizes, als durch eine gerade vorhandene Gedankenrichtung bestimmten Weise. Wenn dennoch das Bild, das uns die spontanen Delirien liefern, ein Ueberwiegen bestimmter Inhalte zeigt, so muss das an den durch den Versuch ausgeschlossenen Factoren liegen.

Zunächst wird schon die Angst im freien Delirium dem Vorstellen eine Richtung auf Schreckliches und auch auf Thiere geben können.

Für die Thiere kommt hinzu, dass beim Druckversuch alle Erregungen, die diesseits der Retina herstammen aus den brechenden Medien (mouches volantes!) und aus Wirkungen gestörter Function der Augenmuskeln, wegfallen. Die Vermuthung, dass sie für das häufige Sehen von Beweglichem und damit auch Thieren verantwortlich zu machen seien, wird durch die Versuche insofern gestützt, als sie zeigen, dass mit Wegfall jener Einwirkungen auch die Häufigkeit des Beweglichen und der Thiere wegfällt.

Bedingen also der Affect und gewisse äussere Erregungen ein Plus von Schrecklichem und Thieren gegenüber den Versuchsbedingungen, so wird beides bei Beobachtung der spontanen Delirien uns noch in relativ grösserer Frequenz vorgespiegelt, als es der Wirklichkeit entspricht.

Da nämlich Vorstellungen, auf denen ein affectiver Accent ruht (Schreckliches und Thiere), sich sowohl in den Angaben wie in den Reactionen der Kranken hervordrängen werden gegenüber den vergessenen resp. nicht beachteten gleichgiltigen Dingen, so kommt eine unvermeidliche Verschiebung zu Gunsten der Thiervisionen und des Angsteinflössenden in dem Bild, das der Beobachter erhält, zu Stande. Es handelt sich hier nicht um Fehler des Beobachters, wie Rose meint, sondern um eine Täuschung, die durch die naturgesetzliche Selbstentstellung, mit der Innenerlebnisse zu äusserem Ausdruck gelangen, bedingt ist. Dieser Täuschung entgehen wir nur durch Herstellung besonderer Bedingungen, wie es in den Druckversuchen geschieht. (Autoreferat.)

In der Discussion äussert zunächst Herr Leppmann Bedenken gegen die von dem Vortragenden aus seinen Versuchen gezogenen Schlussfolgerungen. Sorgfältige Beobachtungen an über 1000 Deliranten zeigten ihm, dass Thiervisionen höchtens in 40 pCt. aller Fälle beständen, und dass sich in den Delirien oft alle Componenten der Paranoia wiederfänden: Verfolgungsideen einerseits, Selbstüberhebung andererseits. Namentlich da, wo, wie bei älteren Individuen oder Rückfälligen, schon materielle Hirnläsionen anzunehmen seien, stellten sich die Grössenideen meist auf der Höhe der Delirien ein. Die Verschiedenartigkeit der Hallucinationen führt L. auf die Verschiedenartigkeit der alkoholischen Getränke zurück. Ein besonders hervorzuhebender Punkt sei die völlige Unorientirtheit der Alkoholdeliranten in Bezug auf den Raum.

Hr. Moeli glaubt, wenn auch im Ganzen der von dem Herrn Vortragenden angenommene Zusammenhang bestehen wird, doch gegen Einzelnes Bedenken erheben zu müssen. Die Art der Untersuchung regt schon von vorn herein ohne all' und jedes Befragen des Kranken die Entstehung von Gesichtsvorstellungen an. Wenn man nun nicht die erste, sondern die längeren Reihen oder Ketten der nach Angabe des Herrn Vortragenden sich folgenden und ablösenden Gesichtsbilder betrachtet, so wird es einem schwer, an die Entstehung der späteren, durch Wechsel der Druckfigur — wenigstens in vielen Fällen — zu glauben. Es scheint vielmehr, als ob in den nach einander gesehenen Figuren und Schriften ein Zusammenhang bestände: entweder eine Association bloss nach dem Klange, gefördert durch die von dem Kranken vorgenommene Benennung des gesehenen Gegenstandes, oder vielleicht auch eine begriffliche Association. Die grösste Vorsicht sei hier jedenfalls nothwendig, weil bekanntlich Deliranten so suggestibel seien, dass sie auf Zureden auch gar nicht vorhandene Flecken an den Händen, Kleidern u. s. w. anerkennten, ihre Herkunft erläuterten, dieselben wegwischten.

Schliesslich fragte er den Vortragenden, ob er Uebertragungen auf andere Sinne nach Art der Reflexhallucinationen, wie sie ja auch für die Entstehung von Gesichtsillusionen aus den Parästhesien der Haut vermuthet worden seien, beobachtet oder diese Frage in seine Prüfungen aufgenommen habe. Man könne bei blinden Tabischen schliesslich bloss noch Gesichtstäuschungen (kleine sägende Männchen), zu Stande gekommen durch die Schmerzen u. s. w. in den Beinen, beobachten. Das Auftreten von Hallucinationen in einem zweiten Sinnesgebiet würde jedenfalls das Vorhandensein einer weiteren psychischen Verarbeitung an Stelle der einfach-illusionären Aufnahme eines Sinneseindrucks erweisen.

Hr. Jolly kann die Versuche und die Ergebnisse des Vortragenden nach eigener Nachprüfung nur bestätigen. Ob für das Zustandekommen von Thiervisionen die Verschiedenartigkeit der benutzten Alkoholgemische herangezogen werden könnte, bezweifelt er nach seinen eigenen Erfahrungen an weit voneinander entfernten und in Bezug auf Wein-, Bier-, Branntweingenuss sich verschieden verhaltenden Orten, wie München, Würzburg, Strassburg, Berlin. In 50 pCt. aller Fälle würde das Vorkommen von Thiervisionen festgestellt.

Herrn Moeli gegenüber bemerkt Herr Liepmann, dass die Gleichartigkeit der in den verschiedenen Fällen erzielten Versuchsergebnisse in Bezug auf den Inhalt der Hallucinationen Suggestion ausschliesse, und gegen Herrn Leppmann bemerkt er, dass in Bezug auf die Häufigkeit der Thiervisionen und Angstzustände die durch intensives Nachfragen bei den betreffenden Angehörigen extrahirten Berichte nicht ganz ohne Einfluss seien.

In den von ihm berichteten, durch Druck auf das Auge erzielten Visionen handle es sich nicht um eine Projection centraler Vorgänge nach aussen hin, sondern um eine eigenthümliche centrale Verarbeitung peripher entstandener Eindrücke.

Hr. **Flatau** (als Gast) demonstrirt (aus dem Laboratorium des Prof. Mendel) eine grosse Anzahl vorzüglich **imprägnirter Zellen der Gross- und Kleinhirnrinde** vom erwachsenen Menschen, welche er nach folgender Abänderung der Golgi'schen Methode erhalten hat. Das aus der Leiche herausgenommene Gehirn (letzteres braucht keineswegs sofort nach dem Exitus zu geschehen) wird in gewöhnlicher 3—4proc. Lösung von doppeltchromsaurem Kali gehärtet, darauf nach der Härtung werden aus demselben kleine Stücke von $^1/_2$ cm Dicke und 1—2 cm Länge aus den Theilen, welche man untersuchen will, herausgeschnitten und in eine 1promill. Sublimatlösung gelegt (auf ein kleines Stück kommt ca. 30 ccm Flüssigkeit), welche 3—4 Wochen lang alle 2 Tage so lange zu wechseln ist, bis keine gelbe Farbe mehr abgegeben wird. Sodann bleiben die Stücke 9—12 Monate in derselben Sublimatlösung im Dunkeln liegen, dann werden sie (ohne in Wasser abgespült zu werden) in Alkohol nachgehärtet, in dünnem Celloidin 3—4 Tage, in dickem 1—2 Tage gehalten und es wird mit ihnen dann weiter so verfahren, wie mit anderen Schnittpräparaten, d. h. sie werden mit Mikrotom geschnitten, die Schnitte in Alkohol absolutus entwässert, in Carbolxylol aufgehellt, mit Metallnadeln auf Objectträger übertragen und in Canadabalsam eingebettet. Die Präparate werden, was besonders hervorgehoben zu werden verdient, mit einem Deckglas bedeckt. Vortragender hat Präparate 3—4 Wochen mit einem Deckglas bedeckt dem Lichte ausgesetzt, ohne eine Veränderung an denselben wahrzunehmen. Die Präparate, die er vor 14 Monaten angefertigt hat, haben sich bis jetzt sehr gut gehalten. Er meint, dass beim Zusammentreffen der gechromten Nervensubstanz mit dem Quecksilber sich vielleicht eine chemische Verbindung bilde, welche durch die lange Dauer der Einwirkung der schwachen Sublimatlösung zu einer ungemein festen würde, und dass sich wegen der geringen Concentration des Sublimats äusserst wenig störende Niederschläge bilden und dadurch die einzelnen Zelltypen in ihrer Form, Verästelung und Verknüpfung miteinander gleichmässig imprägnirt erscheinen und zu schöner Anschauung gelangen. Während von anderen Autoren meistens versichert wird, dass man brauchbare Präparate dieser Art nur bekommt, wenn man menschliche Embryonen oder neugeborene Thiere in Behandlung nimmt, betont F. ausdrücklich, dass er bei seiner Modification beim erwachsenen Menschen, ohne dass das Gehirn frisch in Behandlung genommen war, constant gute Resultate erhalten hat. Bei keinem behandelten Stücke hatte er Misserfolg. Diese Constanz der Resultate, welche seine Modification



gewährt, dürfte es ermöglichen, nun auch mit Zuversicht diese Methode an Gehirnen Geisteskranker und bei functionellen Nervenkrankheiten zu versuchen, bei welchen man nicht nur eine Veränderung in der Structur des Zellkörpers annehmen darf, sondern auch Umgestaltungen bezw. Vernichtung der contactartigen Verbindungen der Zellen untereinander vermuthet. In dieser Hinsicht liegt u. A. eine Arbeit eines englischen Autors Andriezen (Brain 1894) vor, welcher Veränderungen im Körper und in den Protoplasmafortsätzen der Zellen der Hirnrinde bei Alkoholpsychosen gefunden hat. Die Resultate seiner eigenen Untersuchungen wird Vortragender in einer späteren Arbeit veröffentlichen.

Schliesslich hielt noch Herr **Oppenheim** einen Vortrag: **Zur Symptomatologie der Pseudobulbärparalyse.** Die Mittheilungen des Redners beziehen sich auf einzelne Erscheinungen der Pseudobulbärparalyse, besonders auf das Verhalten der Augenmuskeln, des oberen Facialis, der Kiefermusculatur und auf die Pathologie der Ausdrucksbewegungen bei diesem Leiden. Der Vortrag ist in den Fortschritten der Medicin, 1895, No. 1 in extenso wiedergegeben worden.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung am 8. Februar 1895.

Vorsitzender: Herr Jaquet.
Schriftführer: Herr Veit.

Der Vorsitzende hält dem verstorbenen Sanitätsrath Dr. A. Ebell einen längeren warm empfundenen Nachruf, in dem er die wissenschaftlichen Verdienste, seine Leistungen in der Gesellschaft und seine collegiale Gesinnung rühmend hervorhebt.

Die Gesellschaft ehrt das Andenken des Verstorbenen in der üblichen Weise.

I. Hr. Dührssen: „Ueber die Technik und die Indication der vaginalen Totalexstirpation."

Hr. Dührssen bespricht zunächst die Erleichterung der vaginalen Totalexstirpation durch die von D. schon im Jahre 91 publicirte Anwendung der Scheidendammincision Dührssen's bei enger Vagina, grossem oder fixirtem Uterus. Dass dieselbe von jeher allgemein angewandt sei, bestreitet Dührssen. Sonst wäre es nicht zu erklären, wie der Hülfsschnitt von Schuchardt, der nichts Anderes ist als eine kleine Scheidendammincision, von der geburtshülflichen Gesellschaft als neue Methode anerkannt worden ist — wie manche Autoren bei enger Vagina und grossem Uterus die Laparohysterectomie oder die perineale Methode empfehlen.

Die Anwendung der Scheidendammincision macht auch mit ganz seltenen Ausnahmen die Vortheile der Klemmmethode nach Péan, Richelot, Landau illusorisch. Mit Hülfe der ersteren hat D. 4 mal bei Corpuscarcinom, 1 mal bei Myom, 1 mal bei Pyosalpinx duplex, jedesmal mit Erfolg operirt.

Die vaginale Exstirpation des Uterus bei schweren Adnexerkrankungen hat D. 9 mal ohne Todesfall ausgeführt. Sie ist nicht zuerst von Péan, sondern von Leopold in zielbewusster Weise ausgeführt. So sympathisch D. die Operation ist, so ist er im Allgemeinen doch von ihr zurückgekommen, da er sie wegen der grösseren Gefahr der Thrombose (der Uteringefässe) für gefährlicher hält, als die Exstirpation der Adnexe allein durch Laparotomie. Einen glücklicherweise genesenen Fall von derartiger Thrombose mit Embolie beobachtete D. unter den 9 Fällen, von denen übrigens 3 nur unter Zuhülfenahme der Laparotomie beendet werden konnten.

Uebrigens lässt sich die vaginale Hysterectomie bei schweren Adnexerkrankungen, bei fixirten Retroflexionen, bei Corpusmyomen, durch Dührssen's conservative vaginale Laparotomie einschränken.

Discussion.

Hr. Olshausen spricht sich dahin aus, dass die Anschauungen Mackenrodt's über die Erfolge der Radicaloperation viel zu pessimistisch seien. Die Zahlen, welche Mackenrodt anführt, wären heute zweifellos nicht mehr richtig. Wir werden vor Allem in den Dauerresultaten weiter kommen, wenn wir die Carcinomimpfung bei der Operation ausschliessen könnten. Die bisherige Präparation ist hierzu ungenügend. Die Verwandlung der gesetzten Wundfläche in einen Brandschorf würde wahrscheinlich sehr wirksam sein, aber sie ist technisch noch nicht ausführbar.

Hr. A. Martin kann eben so wie Olshausen die Mackenrodt-sche Auffassung über die Minderwerthigkeit unserer Carcinomtherapie nicht theilen und erwartet die näheren Angaben Mackenrodt's über die von ihm in Aussicht gestellte Verbesserung der Statistik. Die Entfernung mittelgrosser bis faustgrosser Myome des Uterus per vaginam hat durch die Colpotomia anterior eine grosse Förderung erfahren, wie M. in rasch wachsender Erfahrung bestätigen kann. Namentlich erweist sich die mediane Spaltung der vorderen Scheidenwand nach Mackenrodt und die vaginale Laparotomie nach Dührssen ausserordentlich praktisch.

Herrn Veit scheint aus der Statistik nur die sicher nachgewiesene Thatsache wichtig, dass durch die auf geeignete Fälle beschränkte Operation die sehr grosse Mehrzahl der Carcinome des Uterus jetzt geheilt wird, und eine weitere grosse Zahl recidivfrei bleibt. Die Exstirpation der Lig. lata von der Vagina hat übrigens Pawlik zuerst versucht.

Hr. Winter weist darauf hin, dass wir über die operativen Vorschläge, welche nur in einzelnen Fällen die Resultate bessern können, den allgemeinen Gesichtspunkt, die Carcinome früher zur Operation zu bringen, nicht vergessen dürfen. Die im Jahre 1891 an einer grösseren Zahl von Fällen angestellten Erhebungen über die Ursache des Zuspätkommens der meisten Carcinomkranken ergaben, dass in einem Drittel die Verzögerung dadurch entstanden, dass die consultirten Aerzte die Kranken gar nicht untersucht, sondern zunächst mit inneren und äusserlichen Mitteln behandelt haben. Durch einen Appell an die Aerzte ist es wesentlich besser geworden; die Zahl der operablen Fälle stieg im nächsten Jahre auf 45 pCt. gegen 31 pCt. im Vorjahre. Die Fälle, wo von Aerzten keine Untersuchung vorgenommen, waren gefallen auf 18 pCt. gegen 32 pCt. im Vorjahre; leider ist die Wirkung des Aufsatzes (Berl. klin. Woch. 1891, No. 33) wieder vergangen. Die Zahl der operablen Fälle ist wieder auf 33 pCt. zurückgegangen. Wir müssen deshalb wieder auf die Hausärzte wirken, dass sie in allen Fällen von unregelmässigen Blutungen sofort untersuchen.

Hr. Schülein weist ebenfalls darauf hin, wie wichtig es ist, darauf zu achten, dass die Parametrien frei von carcinomatösen Infiltrationen sind. Nur dann sind wirklich gute Resultate bei der Totalexstirpation des Uterus zu erzielen. Er hat stets nach diesem Princip gehandelt und in 28 Fällen die Totalexstirpation ausgeführt. Er verlor keine Pat. in Folge der Operation. 27 erfreuen sich noch jetzt des besten Wohlergehens, 1 starb 1½ Jahr nach der Operation, wahrscheinlich an Carcinom der Beckenknochen oder der Wirbelsäule. Die 1. Pat. wurde vor 9 Jahren operirt.

Hr. Mackenrodt zieht auch nach den Mittheilungen des Herrn Dührssen den grossen Vaginalincisionen die Laparotomie in schwierigen Fällen vor, besonders im Hinblick auf die Möglichkeit der Einimpfung. Die Impfung hält M. gleichfalls für eine grosse Gefahr und will auch deshalb die Technik verbessern, insbesondere durch Cauterisation. M. bedauert, dass auf die differentielle Indication zwischen Laparotomie und vaginaler Operation und auf die von ihm angezweifelte Indication der Totalexstirpation bei Adnexerkrankungen nicht eingegangen ist.

Hr. Dührssen stimmt Herrn Schülein in der Hervorhebung der guten Dauerresultate bei Corpuscarcinom bei. Uebrigens hat D. nur bei diesen seine Scheidendammincisionen ausgeführt und eine Infection derselben durch Vernähung des Muttermundes unmöglich gemacht. Bei Portiocarcinom kann man eine nöthige Incision verschorfen und dann später eventuell Plastik machen. D. hat die vaginale Laparotomie auch bei Pyosalpinx mit Erfolg angewandt. Beim Vorziehen des Uterus nach hinten kann die Blase zerreissen. Zum Schluss hält D. gegenüber Mackenrodt die Berechtigung der Combination von vaginaler und ventraler Uterus- und Adnexexstirpation und ihre Vortheile vor der alleinigen Ausführung der Laparotomie für gewisse Fälle von eitrigen Adnexerkrankungen aufrecht.

Hr. Paul Ruge verwahrt sich gegen Herrn Dührssen wegen des Vorwurfs, einen durch die Vagina entfernten Uterus mit einem gewissen Stolze demonstrirt zu haben, obwohl der Uterus eigentlich hätte der Frau erhalten werden müssen. Die Indicationsstellung war so streng, dass selbst Herr Dührssen dieselbe hätte anerkennen müssen.

II. Hr. Hansemann (Gast) demonstrirt den Uterus einer 66jährigen Frau, die 2 mal geboren hat. Vom Fundus bis zur Portio verläuft ein musculärer Wulst, hinter dem eine quere, mit Schleimhaut ausgekleidete Fistel liegt. Die Affection ist wahrscheinlich so zu deuten, dass sich ein ursprünglich vorhandenes Septum durch Einreissen bei den Geburten in dieser Weise veränderte.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 10. December 1894.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Freyhan** zeigt **Präparate** eines an **Urogenitaltuberculose** verstorbenen Kranken. Demselben war 1890 wegen Tuberculose der rechte Nebenhoden entfernt worden. Später traten Erscheinungen von Lungen- und Kehlkopftuberculose und Tuberkelbacillen im Urin auf; der Kranke erlag nach langem qualvollen Leiden. Die linke Niere ist vergrössert, hat schwammiges Aussehen, zeigt zahlreiche Cavernen. Die Blasenschleimhaut gleicht einem diphtherischen Geschwür, die Oberfläche ist mit käsigen, kalkigen Massen durchsetzt. In der linken Samenblase und Prostata tuberculöse Herde. Der Kopf des linken noch übrigen Nebenhodens ist ein käsig zerfallener Tuberkel. Die Erkrankung ist durchaus halbseitig.

Hr. G. Lewin hat zwei Fälle von aufsteigender Tuberculose vom Nebenhoden veröffentlicht. Die Anzeige zur Operation eines tuberculösen Nebenhodens muss sehr eng gefasst werden. Das Leiden geht häufig von der Prostata aus.

Hr. **Lennhoff** stellt einen **Kranken mit einer Geschwulst im rechten Brustraum** vor. Seit einem halben Jahre bestehen Schmerzen in der rechten Brust, häufig Athemnoth und Husten. Venae epigastricae treten geschlängelt hervor. Seit einer Reihe von Jahren besteht Lues bei dem Kranken. Ein ähnlicher Fall, den Litten beobachtet, wurde und blieb nach Schmiercur gesund. Auch bei diesem Patienten ist angenommen worden, dass der Vorgang ein syphilitischer ist, umsomehr, wie

Hr. G. Lewin bemerkt, Schwund der Zungenbalgdrüsen besteht.

Tagesordnung.

Hr. **Litten: Peliosis et Chorea gonorrhoica.**

Beim Tripper können ausser den Gelenken noch Herz- und Central-

nervensystem befallen werden; in schweren Fällen ist allgemeine Sepsis beobachtet worden. Zunächst soll besprochen werden die

Peliosis gonorrhoica.

Das Wort Peliosis findet sich bei Hippocrates und heisst das Unterlaufen mit Blut. Schönlein hat unter Zufügung des Beiwortes rheumatica ein eigenthümliches Krankheitsbild darunter verstanden. Nach seiner Beschreibung müssen die Flecke nicht Blutungen sein, trotzdem hat er aber doch Petechien damit gemeint. Traube verstand unter Peliosis ein Gelenkleiden mit Blutungen. Er war der erste, der klinisch einen Fall von Tripperrheumatismus diagnosticirte. In der Literatur ist als Peliosis rheumatica sehr Verschiedenes zusammengefasst, was nicht zu derselben gehört. So hat Bamberger mehrere Fälle beschrieben, wie Vortr. sie auch mehrfach beobachtet hat, wo es sich um chronische Nephritis mit hämorrhagischer Diathese handelt. Die Hautblutungen werden immer als die Hauptsache betrachtet. Die Gelenkaffectioneu können bei jeder Art der hämorrhagischen Erkrankungen vorkommen, aber nicht umgekehrt. Es wird sonst ein Fall von acutem Gelenkrheumatismus mit Blutungen als Peliosis rheumatica beschrieben werden. Unter dem gleichen Namen sind als Peliosis Purpura simplex, haemorrhagica, urticans, Morbus maculosus Werlhofii, Scorbut, Erythema nodosum geschildert worden.

Bei Purpura simplex sind einzelne kleine Petechien, die nicht zu grösseren Flecken zusammenfliessen, über den ganzen Körper verbreitet. Die Hautblutungen bei Purpura haemorrhagica, Scorbut und Morbus maculosus Werlhofii bieten keine kennzeichnenden Unterschiede dar; der Kranke sieht wie mit Blut bespritzt aus, oder es sind striemenartige, kreisförmige, unregelmässige Figuren vorhanden. Gewöhnlich ist die gesammte Hautoberfläche betheiligt, auch die Schleimhäute und inneren Organe können der Sitz von Blutungen sein. Für Scorbut sind ausser der Aetiologie die Zahnfleischaffection und die Hämorrhagien der Cutis kennzeichnend. Bei Erythema nodosum tritt die Blutung gegenüber der Affection der Haut, den Knoten, in den Hintergrund. Jede dieser Hautblutungen, auch die Hämophilie, kann mit Gelenkleiden und Magenstörungen verbunden sein.

Weder die Grösse, noch Confluenz der Petechien, noch Betheiligung der Schleimhäute und inneren Organe oder die Reihenfolge der Erscheinungen darf für die Natur der Erkrankung maassgebend sein, sondern ihre Aetiologie, und dies ist die hämorrhagische Diathese.

Die Kranken haben blasse, zarte Haut, die leicht zu Blutungen neigt und bieten Erscheinungen der Chlorose und Anämie dar. Die geringe Widerstandsfähigkeit der Haut bedingt auch wohl die leichte Neigung zu rheumatischen Erkrankungen. Jedenfalls ist es willkürlich, aus dem grossen Complex eine einzelne Gruppe herauszugreifen, die durch das Verhalten und die Localisation der Petechien gekennzeichnet ist. In einer früheren Arbeit hat Vortragender darauf hingewiesen, dass acuter Gelenkrheumatismus mit schweren endocardialen Erscheinungen verbunden sein kann, wie sie sich bei septischer Endocarditis finden. Bei dieser kommen auch Hautblutungen, Blutungen der Netzhaut vor, ferner schwere Gelenkleiden eitriger Natur. Der Unterschied zwischen beiden Gruppen besteht darin, dass bei ersteren der acute Gelenkrheumatismus, bei den anderen Wundinfection oder innere Eiterung die ursächliche Erkrankung darstellt.

Vortragender schildert einige Fälle, die genau ausliefen, wie Schönlein dies berichtet, nur war die Aetiologie hier Gonorrhoe.

Die Tripper-Endocarditis stellt eine verrucöse Mitralerkrankung dar, die meistens in Heilung übergeht. Die Entzündungsproducte derselben scheinen vollständiger und leichter resorbirt zu werden und weniger leicht umfangreiche Verdickungen, Verwachsungen und Schrumpfungen zurückzulassen, wie bei der Endocarditis rheumatica, d. h. es entsteht seltener ein Herzfehler, wie bei rheumatischer Endocarditis. Wie weit fieberhafte Erscheinungen bei Tripper-Endocarditis auftreten, hängt von der Acuität des Processes ab, Fieber kann ganz fehlen. Als Vermittelungsglied der Tripper-Endocarditis ist stets eine Gelenkaffection anzusehen.

Im Verlaufe des Trippers kommt auch eine schwere Endocarditis vor, die unter dem Bilde der schwersten Sepsis verläuft. Klebs hat eine monadistische und septische Form der Endocarditis aufgestellt. Ursache der ersteren sollten Monadinen auf den Auflagerungen sein. Man findet aber sehr verschiedene pathogene Krankheitserreger. Vortr. hat die Erkrankung in eine rheumatoide und septische Form eingetheilt, deren erstere in Folge von acutem oder chronischem Gelenkrheumatismus, Gonorrhoe und verschiedenen Affectionen, die im Verlaufe acuter Infectionskrankheiten sich einstellen, auftritt. Die septische Form ist durch das Eindringen septischer oder toxischer Stoffe in den Organismus meist von nachweisbaren Wundflächen bedingt. Die Bezeichnung septische Endocarditis ist aber theils eine anatomische, theils eine ätiologische, keine klinische. Klinisch müsste man den Process Septikämie oder septische Infection nennen.

Bei der als septische Endocarditis bezeichneten Krankheit fällt die Beschränkung auf einen bestimmten Abschnitt des Circulationsapparates weg; man findet nicht einen harmlosen einfachen Infarct, sondern Abscesse, metastatische, gangränöse Herde in zahlreichen Organen des Körpers. Die rheumatoide Endocarditis hat meistens ihren Sitz an den linken Herzklappen.

Ausser dem von Leyden veröffentlichten Falle sind die von His und Martin beschriebenen Fälle mit Endocarditis ulcerosa zu erwähnen.

Eine fernere Complication der Gonorrhoe auf dem Gebiete des Nervensystems ist die Chorea. Als spinale Complication des Trippers ist Myelitis von Leyden beschrieben. Vortr. schildert zwei Krankengeschichten, deren erste aus der Frerichs'schen Klinik stammt, während die zweite eine eigene Beobachtung darstellt. Die Chorea kommt auch bei anderen Infectionskrankheiten mit und ohne Verbindung von Endocarditis vor. Hier trat sie bei bis dahin ganz gesunden Individuen, die nie an Zuckungen gelitten, auf, nachdem Gelenkerkrankung und systolische Geräusche sich am Herzen gezeigt hatten, so dass ein ursächlicher Zusammenhang wohl nicht ganz abzuleugnen ist.

Zum Schluss wendet sich Vortr. gegen eine jüngst erschienene Arbeit von Gläser, welcher einen gonorrhoischen Gelenkrheumatismus nicht anerkennt. G. M.

VIII. Bericht über den 13. Congress für innere Medicin zu München.

Von

Dr. **Dolega** (Leipzig).

München, den 2. April 1895.

Mit dem heutigen Tage ist der 13. Congress für innere Medicin in München zusammengetreten. Die Dauer desselben erstreckt sich vom 2. bis 5. April. Das Sitzungslocal ist der grosse Saal des Hôtels „Bayrischer Hof". Mit dem Congress ist eine fachwissenschaftliche Ausstellung verbunden, auf welcher Artikel, welche zur Krankenbehandlung und Krankenpflege dienen, pharmakologische und chemisch-industrielle Produkte, Ernährungspräparate und physikalische Instrumente zum Zweck medicinisch-wissenschaftlicher Untersuchungen etc. vertreten sind.

Eröffnungsvormittagssitzung vom 2. April.

Die überaus zahlreich besuchte Versammlung des heutigen Vormittags, welche durch die Gegenwart Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Ludwig Ferdinand von Bayern, Sr. Exc. des Ministers des Innern v. Feilitzsch, des Herrn Regierungspräsidenten v. Ziegler, des Ober-Medicinalraths Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner, des Generalstabsarztes der Armee Dr. v. Lotzbeck, des Bürgermeisters Brunner, Polizeidirectors Welser, und anderer Vertreter öffentlicher Behörden u. s. w. ausgezeichnet war, wurde um $9^1/_2$ Uhr durch den Vorsitzenden, Herrn Geheimrath Prof. v. Ziemssen eröffnet. Derselbe betonte in seiner Begrüssungsansprache mit kurzem Rückblick auf die, zwischen dem letzten inneren Congress 1893 und dem diesjährigen stattgefundenen grossen wissenschaftlichen Congresse in Rom, Budapest und die Choleraconferenz in Magdeburg und deren überaus wichtige Ergebnisse und Anregungen, dass gerade auf dem Gebiete der Medicin eine Lebhaftigkeit der geistigen Arbeit und eine Beharrlichkeit in derselben herrsche, welche von keiner anderen Periode in der Geschichte der Medicin übertroffen werde. Wenn auch der Schwerpunkt des geistigen Fortschrittes für die Medicin in der stillen und rastlosen Arbeit jedes Einzelnen am Krankenbette, im Laboratorium etc. liege, so erheische der moderne Zeitgeist bei der unendlichen Fülle des gebrachten Materials doch in der medicinischen Wissenschaft dringend das mündliche und öffentliche Verfahren einer allgemeinen Aussprache über die zahlreichen schwebenden Fragen. Die Specialcongresse und die allgemeinen Congresse sind es, welche dazu dienen, die Vertreter der einzelnen medicinischen Disciplinen unter sich, wie diese wieder mit der Gesammtheit der übrigen in Berührung treten zu lassen. Der „Congress für innere Medicin" habe sich ganz besonders von jeher die Aufgabe gestellt, den Einheitsgedanken der Medicin im Zusammenhang mit Chirurgie und Pharmakologie festzuhalten. Das „Rerum cognoscere causas" sei aber von allen Aufgaben der wissenschaftlichen Medicin die wichtigste. Gegenüber den Decennien der vorwiegend pathologisch-anatomischen Richtung in der Medicin sei dieselbe jetzt in das Fahrwasser der ätiologischen Forschung, d. h. der Frage nach den Grundursachen der Krankheiten, und unter das Zeichen der Therapie, d. h. des Bestrebens, eine wirkliche causale Behandlung der einzelnen Krankheiten zu finden, getreten. In diesem Sinne stehe heute die ganze Frage der Serumbehandlung, d. h. der „Organsafttherapie" im Vordergrunde des Interesses.

Se. Exc. Minister v. Feilitzsch begrüsste hierauf die erschienenen Vertreter der medicinischen Wissenschaft im Namen der bayrischen Regierung; Herr Bürgermeister Brunner im Namen der Stadt München; der Prorector der Universität Herr Prof. v. Bayer im Namen der Universität. Herr Prof. v. Ziemssen theilte hierauf noch kurz mit, dass der Congress augenblicklich 303 Mitglieder zähle und dass im Laufe des vergangenen Jahres 3 Mitglieder, Prof. Fräntzel (Berlin), Prof. Külz (Marburg) und Dr. Laudin (Kissingen), durch den Tod entrissen wurden. Das Andenken der Abgeschiedenen ehrte die Versammlung durch Erheben von den Sitzen. Auf Vorschlag des Herrn Geheimraths von Ziemssen ernennt die Versammlung Se. Königl. Hoheit den Prinzen Ludwig Ferdinand von Bayern zum Ehrenpräsidenten des Congresses; Prof. v. Wiederhofer (Wien), Bollinger (München), Leyden (Berlin) zu Vicepräsidenten; zu Schriftführern Dr. Kochhauser (Kiel), Dr. Klemperer (Strassburg), Dr. Sittmann (München).

Der Congress tritt hierauf in die Behandlung des ersten Themas: „Die Erfolge des Heilserums bei Diphtherie" ein. Das Referat hierüber



erstattet Geheimrath Prof. Heubner-Berlin. Referent tritt voll und ganz dafür ein, dass das sogenannte Behring'sche Diphtherieheilserum eine epochemachende Erfindung auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Therapie bedeute und dass ein günstiger Einfluss desselben auf den Verlauf der echten (sog. Brétonneau'schen) Diphtherie nicht in Abrede gestellt werden könne. An der Hand statistischen Materials weist er nach, dass trotz der erheblichen Schwierigkeiten, welche die Beurtheilung statistischer Verhältnisse jederzeit auf dem Gebiet der Medicin darböte, die Sterblichkeit aller Diphtheriefälle in Berlin zusammen genommen von etwa 44 pCt. auf 21 pCt. herabgesunken sei, und dass der auffallend mildere Verlauf, den die Krankheit überall da, wo das Behring'sche Heilserum in entsprechender Weise zur Anwendung gelangt sei, von dem Zeitpunkt seiner Anwendung an genommen habe, unmöglich ein reiner Zufall sein könne, der etwa einer grösseren Milde des Genius epidemicus seine Entstehung verdanke. Zur Beurtheilung seien selbstverständlich nur jene Fälle zu verwenden, welche auf Grund der bakteriologischen Untersuchung durch Nachweis des Löffler'schen Bacillus als echte Diphtheriefälle gekennzeichnet seien. Jene anderen Fälle von diphtherieähnlichen Erkrankungen, bei denen weder der bakteriologische Befund, noch die Epikrise die Diagnose „Brétonneau'sche Diphtherie" bestätigte, würden vortheilhafter als „Diphtheroide" bezeichnet. Der Einfluss des Serums kennzeichnete sich in Folgendem:

a) in einer Beeinflussung des Fieberverlaufes. Das sonst bei nicht mit Serum behandelten Fällen so ausserordentlich charakteristische nochmalige Ansteigen der Temperatur nach vorherigem Abfall fält mit Ausnahme weniger Fälle bei der Serumbehandlung fort;

b) in einer schnelleren und vollkommeneren Abstossung der Rachenbeläge, als bei den nicht mit Serum behandelten Fällen;

c) in einer gewissen Hemmung des Fortschreitens des local-diphtheritischen Processes. Bei allen Fällen, welche beim Einsetzen der Serumbehandlung noch vollkommen frei von Kehlkopferscheinungen waren, wurde nachträgliches Befallenwerden des Kehlkopfes nicht beobachtet. War der Kehlkopf bereits ergriffen, so war ein deutlicher Einfluss auf Stillstand des Larynxprocesses nicht zu verzeichnen;

d) in einer kürzeren Dauer der Intubationsperiode bei Larynxcroup, d. h. das erforderliche Liegenlassen der Intubationsröhre wurde auf $\frac{1}{3}$ der sonstigen Zeit abgekürzt gefunden.

Betreffs der Nierenverhältnisse war zu bemerken, dass eine absolute Verringerung der Fälle mit Albuminurie nicht zu verzeichnen war, dass dagegen von den Fällen, welche am 1. Tage mit Serum behandelt werden konnten, auffallend viele ohne Albuminurie verliefen.

Die Prognose stellte sich um so günstiger, je früher die Fälle mit dem Serum behandelt werden konnten; am günstigsten für die Fälle, welche schon am 1. Tage zur Behandlung kamen. Der Eintritt der Lähmungen und Herzschwäche wurde in nicht nachweisbarem Grade durch das Serum beeinflusst.

Betreffs der immunisirenden Eigenschaften zeigte sich, dass die Immunisirungsdosis nicht zu klein genommen werden darf, und dass der Schutz nur von kurzer Dauer, höchstens ein für einige Wochen anhaltender ist.

Von directen Folgezuständen der Serumbehandlung seien nur die angioneurotischen Exantheme, die zum Theil mit schweren Allgemeinerscheinungen verliefen, zu erwähnen. Eine wirkliche Serumnephritis sei bisher nicht erwiesen.

Discussion.

Prof. Baginsky-Berlin berichtet über 525 Fälle von Diphtherie, welche im „Kaiserin-Friedrich-Krankenhause" seit dem 15. März 1894 anfänglich mit Aronson'schem, später mit Behring'schem Serum behandelt sind. Während die Durchschnittsmortalität vor dieser Zeit unter den Berliner Diphtheriefällen 41 pCt. betrug, ging sie während der Serumbehandlung auf 15 pCt. aller Fälle herab, stieg dagegen im August und September, wo der Behandlungsmodus wegen Mangel an Serum ausgesetzt werden musste, auf 51 pCt. Baginsky betont, dass der Schwerpunkt bei der Beurtheilung der ganzen Frage auf gute Einzelbeobachtung zu legen sei. Von günstigen Einwirkungen, welche auf den Einfluss der Serumtherapie zu deuten scheinen, beobachtete er: Besserung des Allgemeinbefindens, welche sich allerdings erst am 2.—3. Tage nach Beginn der Serumtherapie geltend macht; Herabgehen der Temperatur und eine gewisse Beeinflussung des Verlaufs der localen Erscheinungen. Zu den letzteren gehörten: auffallender Stillstand des Krankheitsprocesses in einer Reihe von Fällen; kein Auftreten von Larynxstenose, wenn der Kehlkopf beim Einsetzen der Serumbehandlung noch frei war; auffallendes Gelingen der Intubation, welche die Tracheotomie so gut wie ganz verdrängte und auf eine glattere Abstossung der diphtheritischen Membranen zu deuten scheint.

Bezüglich der Herzerscheinungen constatirte er auffallende Verminderung des Herztodes, ein gewisses procentuales Zurückgehen der myocarditischen Sectionsbefunde bei den Fällen mit Exitus.

An den Nieren machen sich unter dem Serumeinfluss besondere Einwirkungen nicht geltend.

Phenolharn wurde nicht beobachtet. Es scheint auf Grund von Thierexperimenten, als wenn die im Serum enthaltene Carbolmenge, wenn sie an Serum gebunden ist, die Phenolreaction nicht ergäbe.

Die Zahl der Lähmungen scheint sich gegen früher zu vermehren, vielleicht deshalb, weil mehr Kinder am Leben bleiben.

Die Mortalität ist, nach dem Gesichtspunkte des Eintrittes in die Behandlung geordnet, desto geringer, je früher die Serumbehandlung einsetzt.

Von schädlichen Nebenwirkungen sind einige Male locale Abscessbildungen beobachtet, hauptsächlich dann, wenn in die Muskelsubstanz selbst eingestochen wurde.

Polymorphe Exantheme wurden wiederholt beobachtet, waren aber auch schon vor der Serumbehandlung bekannt.

Das Urtheil über den Werth der Immunisirung sei schwierig. Sollten die immunisirenden Dosen sicheren Schutz sowohl gegen Recidive wie überhaupt gegen Infection gewähren, so müssten sie jedenfalls nicht zu gering genommen werden. Er ist auf Grund seiner Beobachtungen sehr für Weiterprüfung des Behring'schen Heilerums.

v. Wiederhofer-Wien steht nach wie vor auf dem von ihm früher vertretenen Standpunkt, dass der Verlauf der Diphtherie durch das Heilserum in auffallend günstiger Weise beeinflusst werde.

Nachmittagssitzung vom 2. April.

v. Ranke-München hebt hervor, dass die ihm zur Beobachtung gekommenen Fälle nie ganz frühzeitig, sondern erst am 3.—4. Tage zur Aufnahme gebracht wurden und dass unter denselben ein sehr grosser Procentsatz, von 96 Fällen echter Diphtherie 63, laryngostenotische Erscheinungen dargeboten hätten bereits bei der Aufnahme. Bei 21 von den 63 gingen die Erscheinungen nach der Serumanwendung rasch zurück; 42 kamen zur Intubation, von diesen starben 13, d. h. jedoch ein weit geringerer Procentsatz als früher. Dazu verkürzte sich die Intubationsdauer bedeutend.

Auf Grund seiner Beobachtungen glaubt er, dass das Serum eine gewisse Coupirung des diphtheritischen Processes und besonders des Absteigens nach den Bronchien zu erkennen liess.

Kohts-Strassburg kann erhebliche Veränderungen des Verlaufes der Diphtherie mit Ausnahme weniger Fälle, wo der Rachenprocess einen etwas rascheren Stillstand erfahren habe, nicht constatiren.

Grawitz-Berlin berichtet über an Kaninchen und Hunden angestellte Versuche von intravenöser Blutseruminjection. Dabei zeigte sich hochgradige Verdünnung des Blutes in Folge von Attraction von Wasser aus den Geweben und entsprechender Steigerung der Nierensecretion. Analoge Verhältnisse, nur zeitlich etwas verlangsamt, zeigten sich nach subcutaner Blutseruminjection. Entsprechende Untersuchungen bei Diphtheriekranken mit und ohne Heilserumbehandlung, bei denen Blutentnahme durch Venenpunction statthatte, ergaben ebenfalls unter dem Einfluss des Heilserums Zunahme der Wassermenge des Blutplasma und Blutserum. Nach 10—12 Stunden gingen diese hydrämischen Erscheinungeu vorüber, um eine ebenfalls vorübergehende Verminderung des Wassergehaltes im Blute nachfolgen zu lassen.

Auf Grund dieser Thatsachen glaubt Grawitz, dass durch einschlägige Untersuchungen noch festgestellt werden müsse, in wie weit die etwaigen Beeinflussungen des Krankheitsbildes der Diphtherie unter Anwendung des Heilserums auf Rechnung dieser durch Serum an und für sich eingeleiteten Saftströmung oder einer wirklichen Antitoxinwirkung zu setzen seien.

Seitz-München hebt hervor, dass von irgend welchen erheblichen Schädigungen durch das Heilserum nicht die Rede sei. Weder zeige sich ausgesprochene Reizung der Nieren oder Steigerung der bei Diphtherie ja ausserordentlich häufigen Albuminurie, selbst dann nicht, wenn schon ausgesprochene Nephritis bestände; keine ungünstige Beeinflussung des Herzens, keine etwaige Zunahme der Lähmungen, keine ungünstige Beeinflussung etwa bestehender anderer Krankheitsprocesse (Combinationen mit schwerem Herzfehler, Tuberculose, Pertussis). Nur die Exantheme traten nach der Heilserumbehandlung viel häufiger auf als früher, besonders auch bei der prophylaktischen Anwendung desselben.

Stintzing-Jena glaubt weder zu Gunsten noch zu Ungunsten der Serumbehandlung reden zu können, macht aber besonders darauf aufmerksam, dass wir uns augenscheinlich in einer Aera von leichter Diphtherie befinden und dass erst nach jahrelanger Beobachtung sich zeigen könne, ob der jetzige mildere Verlauf auf Rechnung der Heilserumbehandlung oder auf Grund des milderen Genius epidemicus zu setzen sei.

Trump-Graz berichtet über eingehende bacteriologische Untersuchungen an Diphtheriekranken, wie an solchen, welche nach keiner Weise hin die Erscheinungen einer diphtheritischen Erkrankung dargeboten hatten. Er konnte bei Diphtheriekranken 3 Arten von Bacillen nachweisen, 1. den echten Löffler, 2. anderweitige, nicht pathogene Mikroorganismen, 3. einen sogenannten Pseudodiphtheriebacillus, der in seinem Culturverhalten dem Löffler ausserordentlich gleich war, bei dem Thierexperiment aber sich als nicht pathogen vom ersteren unterschied.

Er fand nun, 1. dass bei an Rachendiphtherie erkrankten Kindern der echte Löffler'sche Bacillus sich auch häufig auf andern Schleimhäuten, besonders im Conjunctivalsack, der Nasenschleimhaut, in einzelnen Fällen auch auf der Schleimhaut der Vulva vorfand, ohne an letztgenannten Stellen irgend welche pathologische Veränderungen hervorzurufen.

2. Dass der Diphtheriebacillus sich sehr lange erhält. Er konnte ihn bei einem Kind noch 82 Tage nach Ablauf der Erkrankung aus dem Rachen züchten; allerdings mit abgeschwächter Virulenz, so dass er beim Meerschweinchen nur locale Infiltration hervorrief. Bei Kindern, welche niemals Diphtheriesymptome gezeigt hatten, konnten ebenfalls in der Nasenschleimhaut und Augenschleimhaut die typischen Bacillen nachgewiesen werden, wobei anzunehmen war, dass durch erkrankt gewesene Kinder, welche von den Diphtheriestationen nach den betreffenden Krankensälen zurückgelegt waren, diese Krankheitserreger eingeschleppt waren.

3. dass dem zu Folge auch solche Individuen, welche gar keine



diphtherischen Erscheinungen bieten, dadurch, dass sie Träger noch virulenter Löffler'scher Bacillen sind, der Ausgangspunkt einer Hausinfection werden können.

4. dass sich diese Uebertragung nur durch direkten Contakt erklären lässt und dass daher die blosse Desinfection einer Wohnung oder der Gebrauchsgegenstände, welche diphtheritisch erkrankte Personen in Benutzung hatten, zur Verhütung einer Weiterverschleppung der Seuche nicht genügt, sondern dass nur eine daneben stattfindende Immunisirung des erkrankt gewesenen Individuums selbst eine Gewähr für wirkliche Beseitigung der Infectionsgefahr abgeben könne.

Rauchfuss-Petersburg ist der Meinung, dass der Gesammteindruck der mit Serum behandelten Fälle den Arzt zu der Annahme bringe, dass sich ein gewisser Einfluss des Mittels auf die Diphtherie unverkennbar geltend mache. Er habe unter sehr ungünstigen Umständen bei einer ausserordentlich schweren Epidemie, bei späterem Eingehen der Fälle in die Behandlung, trotzdem eine Besserung der Mortalitätsziffer um 21 pCt. erhalten. Auch er hebt auffallende Besserung des Allgemeinbefindens, Ausbleiben der Stenosenerscheinungen hervor, wo solche nicht schon bei Eintritt in die Behandlung bestanden. Dagegen mache es den Eindruck, als ob die Fälle von Myocarditis zunähmen; vielleicht deshalb, weil mehr Fälle von Diphtherie am Leben blieben.

Die Herren Bókai-Budapest, W. Körte und Sonnenburg-Berlin und Hagenbach-Burkhardt-Basel hatten sich zur Discussion gemeldet; waren aber am Erscheinen verhindert; sie werden ihre diesbezüglichen Mittheilungen in den Verhandlungen des Congresses erscheinen lassen. Herr Litten-Berlin demonstrirte vor der Nachmittagssitzung das bei den meisten Menschen durch den Rippenkorb hindurch sichtbare Symptom der Verschiebung des Zwerchfells mit der Athmung, welche für verschiedene pathologische Processe im diagnostischen Sinne verwerthbar ist.

Vormittagssitzung vom 3. April.

Auf der Tagesordnung steht das Referat über die Eisentherapie:

Bunge betont zunächst die Wichtigkeit des Hämoglobins als Eisenverbindung des Organismus. Es fragt sich, in welcher Weise entsteht dieser Körper im Organismus? Die Annahme, dass eingeführtes unorganisches Eisen durch Synthese im Körper Hämoglobin bilde, wird durch diesbezügliche physiologisch-chemische Untersuchungen unwahrscheinlich gemacht. Die Untersuchungen von Glycinski, Hamburger, Schmiedeberg, F. Voit haben gezeigt, dass eine Resorption von anorganischen Eisen in irgend welchem erheblichen Grade vom Magen-Darmcanal aus nicht nachgewiesen werden kann. Eigene Versuche haben ferner gezeigt, dass dagegen aus resorbirbaren organischen Eisenverbindungen der Körper Eisen zugeführt erhält. Derartige resorbirbare organische Eisenverbindungen sind enthalten im Eidotter, in Gestalt der sogenannten Nucleoalbumine, aus denen das sogenannte Hämatogen hervorgeht. In der Milch finden sich mehrere Eisenverbindungen, ebenso wie in den vegetabilischen Nahrungsmitteln, aus welchen der Körper Eiweiss zu assimiliren im Stande ist. Während die letzteren ausserordentlich reich an Fe sind, enthält die Milch sehr geringe Menge Fe, was gerade mit Hinblick auf ihre ätiologische Bestimmung, alle zum Aufbau eines jungen Organismus nothwendigen Stoffe in möglichst günstigem Verhältniss zu enthalten, im Widerspruch zu stehen scheint. Dieses Manco wird aber für das neugeborene Individuum dadurch gedeckt, dass es bei seiner Geburt einen ausserordentlich reichen Reservevorrath an Fe, welches dem mütterlichen Placentarkreislaufe entstammt, mit auf die Welt bringt. Sobald dieser Fe-Vorrath zur Deckung der entsprechenden Ausgaben verbraucht ist, geht das Thier instinctiv zur Pflanzennahrung über. Der Analogieschluss auf den neugeborenen Menschen erscheine berechtigt. Es ist aber nicht anzunehmen, dass der mütterliche Organismus beim Menschen erst in der Zeit der Gravidität denjenigen Eisenvorrath beginnt aufzuspeichern, den er dem Neugeborenen bei der Geburt mitgiebt; es erscheint vielmehr wahrscheinlicher, anzunehmen, dass der weibliche Organismus schon in der Zeit der Pubertät beginnt, mit Rücksicht auf diese einst an ihn herantretenden Anforderungen einen Eisenvorrath anzuspeichern. Referent giebt zu erwägen, ob nicht vielleicht das so häufige Auftreten der Chlorose gerade in der Pubertätszeit damit zusammenhänge, dass der Organismus Fe aufzuspeichern trachte, und dem Blute entnähme, wogegen, wenn nur irgendwie die Fähigkeit des Körpers, Nahrung zu assimiliren, gestört wäre, der entsprechende Ersatz von Fe dem Körper nicht wieder zugeführt würde. Betreff der Frage nun, wie Eisenmangel dem Körper durch Zufuhr von Fe von aussen her ersetzt werden könne, betont Bunge nochmals, dass für die Resorbirbarkeit unorganischer Eisenverbindungen keine experimentelle Anhaltspunkte gegeben seien. Anders stehe es mit den organischen Eisenverbindungen. Dieselben würden thatsächlich resorbirt, es sei aber die grosse Frage, ob sie auch assimilirt würden. Als die günstigste Art, dem Körper Fe zuzuführen, erscheint ihm der Modus, mittelst einer passenden Fe-reichen Nahrung, d. h. vorzugsweise der Darreichung der Vegetabilien. Er ist geneigt, die Erfolge der Eisenpräparattherapie in das Gebiet der Suggestion zu verweisen.

Quincke-Kiel erinnert einleitend daran, dass die mikrochemische Untersuchung der Organe (am besten mit Schwefelammonium) eine wesentliche Ergänzung der quantitativen Analyse für die Kenntniss des Verhaltens des Eiweisses sei. Er erläutert den inneren Fe-Stoffwechsel, wie er sich betreffs der rothen Blutkörper in Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen und Leber vollziehe. Derselbe führt pathologisch zu erheblicher Fe-Anhäufung, die in der Leber bis 1 pCt. der Trockensubstanz betragen können. Er theilt das Eisen des Körpers ein in Organeisen, Vorrathseisen und circulirendes Eisen. Die Fe-Präparate bespricht Quincke in 6 Gruppen.

1. Ferricyanverbindungen und Ferridverbindungen, welche keine Eisenwirkung enthalten.

2. Gleichartiges Blut, welches mehr als Vorrathseisen aufgespeichert wird, aber bei anämischen vorübergehend auch vitale Functionen übernehmen kann.

3. Gelöstes Hämoglobin.

4. Citronensaure und pflanzensaure Fe-Salze. Sie coaguliren Eiweiss nicht und zeigen dadurch auch ein abweichendes Verhalten im Körper.

5. Unlösliche Fe-Salze, welche indess subcutan injicirt nach und nach doch eine grössere Resorption erfahren.

6. Die übrigen Eisenoxyd- und -oxydulsalze.

Sie bilden im Magen und Darm Albuminate. Dieselben kommen im normalen Körper nur in geringer Menge zur Resorption, vielleicht mehr im anämischen Körper, wo sie direct resorbirt und assimilirt werden. Dies beweisen die Thierversuche und noch mehr die therapeutischen Erfahrungen beim Menschen.

Die Theorie von der Schutzwirkung der einzelnen Salze für die organischen Eiweissverbindungen der Nahrung gegenüber dem Schwefelwasserstoff des Darms verwirft Quincke. Therapeutisch hält er nach wie vor die gebräuchlichen Fe-Salze, namentlich die Oxydulsalze für sehr brauchbare Präparate, daneben die Eisenalbuminate. Er hebt ferner hervor, dass bei der Dosirung der wirkliche Eisengehalt der verschiedenen Präparate mehr als oft üblich berücksichtigt werden müsse.

Betreffs der Hämoglobinpräparate sind die Erfahrungen noch nicht sicher genug für ein definitives Urtheil. Eine Reihe von Eisenpräparaten, Ferr. citr., F. hydricum und F. peptonatum, können auch subcutan angewendet werden.

Discussion: Stiefler (Steben) trat für die günstige Wirkung der Stahlquellen auf. Heubner (Berlin) erwähnte, dass er persönlich den Eindruck gehabt habe, dass man Säuglinge, vor allem anämische, nicht übertrieben lange bei der Milchnahrung belassen solle. Siegfried (Rippoldsau) macht auf den günstigen Einfluss eines mässigen Höhenklimas (etwa 500 m) in Verbindung mit gleichzeitiger Eisendarreichung bei Chlorotischen aufmerksam. Immermann (Basel) hebt hervor, dass noch so eisenhaltige Nahrung allein nicht zur Behandlung der Chlorose ausreiche, sondern dass als Anregungsmittel für die Besserung der Blutbeschaffenheit geeignete Eisenpräparate hinzukommen müssen. Nothnagel (Wien) legt besonderen Werth auf eine mehrwöchentliche Bettruhe Chlorotischer. v. Ziemssen (München) und Bäumler (Freiburg) treten ebenfalls für geeignete Eisenbehandlung ein. Edlefsen (Hamburg) empfiehlt neben Fe gleichzeitige Darreichung von HCl, dem gegenüber betont Ewald (Berlin), dass letztere Medication nur für diejenigen Fälle wirklich indicirt erscheine, wo direkte Verminderung des HCl-Gehaltes im Magensaft nachgewiesen sei.

Nachmittagsitzung vom 3. April.

In der Fortsetzung der Diphtherieheilserum-Discussion berichtete zuerst Treupel (Freiburg) über Thierversuche an Kaninchen und Hunden, die mit Behring'schem Heilserum subcutan injicirt wurden. Es kamen je 200, 600, 1000, 1500 Antitoxin-Normaleinheiten dabei zur Anwendung. Das Allgemeinbefinden, die normale Körpertemperatur wurden nicht beeinflusst; Hautausschläge oder Veränderungen der Injectionsstelle wurden nicht constatirt. Athmung und Blutdruck im grossen Ganzen nicht wesentlich beeinflusst.

Besondere Beachtung verdient das Verhalten des Harns. Zunächst ist zu bemerken, dass es im Anschluss an die Injectionen zu geringen vorübergehenden Albuminurien kam. Es liegt aber durchaus kein Grund vor, hierbei an eine pathologische Schädigung der Nierenepithelien zu denken, da mikroskopische Formbestandtheile (Cylinder, Blutkörperchen und Nierenepithelien) bis jetzt nicht constatirt werden konnten. Was das Auftreten von Albumosen resp. Pepton im Harn betrifft, so haben die Untersuchungen Treupel's, der nach Stadelmann's Vorschrift arbeitet, es wahrscheinlich gemacht, dass Albumose resp. Pepton nach den Injectionen erscheinen kann. Es sei nun in Zukunft zu prüfen, ob diese Erscheinung eine constante nach den Injectionen sei, ob sie eine specifische für das Heilserum oder überhaupt die Folge der Einverleibung von Blutserum sei. Auf keinen Fall sprechen die Untersuchungen Treupel's gegen die Anwendung des Heilserums.

Hahn-Berlin machte ebenfalls darauf aufmerksam, dass man erst sorgfältig durch Beobachtung trennen müsse, was beim Heilserum wirklich antitoxische und was Albumosenwirkung sei. v. Mering-Halle berichtet über erhebliches Herabgehen der Mortalität und Ausbleiben aller schädlichen Nebenwirkungen der Heilserumanwendung. Vierordt-Heidelberg leugnet einen bestimmten Fiebertypus der Diphtherie, wie ihn Heubner zu geben versucht habe und glaubt nochmals hervorheben zu müssen, dass man in der Beurtheilung einer Beeinflussung der Mortalität durch das Heilserum sehr mit den örtlichen wie überhaupt den Charakterverschiedenheiten der Diphtherieepidemien rechnen müsse. v. Jaksch-Prag betonte, dass das Auftreten von Albumose im Harn überhaupt ein Charakteristikum schwerer Infectionskrankheiten, besonders schwerer Diphtherie sei, und betonte ferner, dass das Fehlen der Phenolreaction im Harn noch lange kein Beweis dafür sei, dass nicht doch eine Carbolvergiftung vorliegen könne. In dem Schlusswort fasst Heubner nochmals die Gesichtspunkte, wie sie sich aus der ganzen Heilserumtherapie-



Discussion ergeben hätten, folgendermaassen zusammen: 1. Von keiner Seite seien schädigende Wirkungen des Behring'schen Heilserums hervorgehoben worden. 2. Alle Beobachter, denen grosses Material zur Verfügung gestanden, hätten von der Zeit der Anwendung dieses Serums an ein auffallendes Heruntergehen der Mortalität constatiren können. 3. Die Art, wie das Heilserum wirke und inwieweit ihm immunisirende Eigenschaften zukämen, bedürften noch der weiteren Klärung. 4. Eine Weiterprüfung des Heilserums erscheine geradezu als Pflicht.

Zum Theil vor, zum Theil nach der Heilserumdiscussion wurden einige Vorträge gehalten: Adolf Schmidt-Bonn sprach über Hydrobilirubin; die Bildung desselben finde im Dünndarm und in einzelnen Fällen im oberen Dickdarm statt und bestehe in einer Reduction des Bilirubins, wahrscheinlich unter dem Einfluss eines vorwiegend chemischen Processes. Oertel-München demonstrirt einen Apparat, „Laryngostroposcop" genannt, welcher dazu dient, die Veränderungen der Stimmbänder während der einzelnen Phasen ihrer Schwingungen sichtbar zu machen. Aufrecht-Magdeburg demonstrirt Präparate von acuter parenchymatöser Nephritis und Muskelfragmentation im Myocard. Ziegler-Freiburg berichtet über die Wirkung der erhöhten Eigenwärme auf das Blut und auf die Gewebe. Bei den an sechs Kaninchen angestellten Versuchen zeigte sich bei Einwirkung einer Wärme von 37° C. durch Tage bezw. Wochen hindurch constant Abmagerung, Sinken des Hämoglobingehaltes, fettige Degeneration in Leber, Niere und Herz. Jahn-Genf spricht über einige anatomische Kennzeichen der Herzklappeninsufficienz. Er wies bei den letzteren immer wieder sich findende schwielige Verdickungen an den Klappen und dem Endocard nach, wenn klinisch die Diagnose auf relative Insufficienz gestellt war.

IX. Sechszehnter Balneologen-Congress.

(Fortsetzung.)

Hr. Bally (Ragaz): Mittheilungen über die neuesten chemischen und physicalischen Untersuchungen der indifferenten Therme von Ragaz-Pfäfers. Die von Treadwell und Constans im Laufe des vorigen Jahres ausgeführte Analyse der Therme von Pfäfers ergab in Bezug auf die chemische Zusammensetzung derselben ungefähr dieselben Resultate wie die früheren Untersuchungen, so dass sich die Quelle im Laufe der Jahre in keiner Weise verändert hat. Die Temperatur der Therme betrug 36,85° C., das spec. Gewicht 1,00031, die Summe der festen Bestandtheile 2,949 519 gr in 10 000 gr Wasser. Die Reaction ist eine leicht alkalische. An absorbirten Gasen enthält das Wasser in 10,000 gr 85,71 CO_2, 159,74 N, 9,09 O, im Ganzen 254,54 ccm. Bezüglich der elektrischen Leitfähigkeit des Wassers wurden genaue Versuche mit dem Kohlrausch'schen Apparat angestellt, aus denen hervorgeht, dass erst bei einer mehr als 4000 fachen Verdünnung der Widerstand des Thermalwassers dem des destillirten gleichkommt und es somit als sicher angenommen werden kann, dass das Wasser von Pfäfers keine nicht dissociirte Salze enthält und in Folge dessen seine Leitfähigkeit eine mehr als 150 fach grössere ist, als diejenige des destillirten Wassers. Da die Fähigkeit, Elektricität zu leiten, hauptsächlich sehr verdünnten Lösungen von Salzen, Säuren und Basen zukommt, und diese Fähigkeit um so grösser ist, je mehr diese Substanzen in der Lösung dissociirt, d. h. in ihre Jonen gespalten sind, so erklärt sich auch daraus die schon früher bekannte erhöhte Leitfähigkeit der Thermalwässer. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Liebreich, Pospischil und Wiebel.

Hr. Strasser (Wien): Ueber hydriatische Behandlung der Magenkrankheiten. Die durch die excessive Entwickelung der chemischen Diagnostik der Magenkrankheiten bedingten grossen Schwankungen, wodurch die Indicationsstellung für die medicamentöse Therapie durchaus unsicher wurde, drängen jeden Praktiker zur Anwendung der physicalischen Heilmethoden. Die Anschauungen über die Reaction, Ptyalingehalt des Speichels, sowie über dessen Reichthum an salpetriger Säure oder Rhodankalium gehen sehr weit auseinander, so dass der Befund des Speichels eines jeden semiotischen Werthes entbehrt. Der Salzsäurebefund und sogar die genauesten quantitativen Bestimmungen nach einer Probemahlzeit führen auch nicht zu gleichmässigen Resultaten, da dem Untersucher nur die äusseren Bedingungen bekannt sind und die motorische Capacität des Magens, die allgemeinen Lebensbedingungen des untersuchten Individuums, augenblickliche Veränderungen der Innervation und Circulation des Magens, alles Verhältnisse, welche dem Arzte nicht oder nicht genau bekannt sind, die Reaction der eingeführten Speisen, d. i. die Salzsäuresecretion, derartig beeinflussen, dass man dem Resultate keinen absoluten Werth beilegen kann. — Die neueren Arten der Salzsäureprüfung (Hayem-Winter), wonach nicht die Menge der freien, sondern der durch Albumine locker gebundenen Salzsäure für den Verdauungsact ausschlaggebend wäre, klärt die Anschauungen keineswegs und entbehrt auch der theoretischen Berechtigung, da die verschiedenen Stufen der Eiweissverdauung (Albumin, Syntonin, Hemialbumose, Pepton) zu ihrer Sättigung ganz verschiedene Mengen von Salzsäure benöthigen und es von vielen, dem Untersucher unbekannten, oft ganz geringfügigen Umständen abhängt, wie schnell die Veränderung der Eiweisskörper vor sich geht. — Der Vortragende weist dann auf die vielfachen diagnostischen Irrthümer hin, welche aus dem Befunde der Superacidität, Pyrosis etc. und deren Zusammenhang mit motorischen Insufficienzen entstanden sind und geht auf den diagnostischen Werth der Milchsäure über, welche in der von Boas angegebenen Weise für die Frühdiagnose des Carcinoms von einiger Berechtigung zu sein scheint. — Auch weist der Vortragende auf die Widersprüche bei der Fäulniss im Magen hin, wie z. B. auf Schwefelwasserstoff, welcher bei grossem Salzsäuregehalt des Magensaftes vorkommen kann, dagegen bei Carcinomen, wo doch durch Mangel an Salzsäure den Fäulnisserregern Thür und Thor geöffnet sind, niemals beobachtet wurde. — Die Reaction dieser Verhältnisse zeigte sich auch in der medicamentösen Therapie, insbesondere in der Salzsäure- und Alkalibehandlung, von welchen beiden besonders die letztere sich gerade im Stadium ihrer höchsten Entwickelung befindet. Diese Entartungen der medicamentösen Therapie haben weder theoretische noch praktische Berechtigung, um so weniger, als die Wirkung der Alkalien noch weitaus nicht sicher gestellt ist. — Auch die Desinfection des Magens durch minimale Dosen von Antisepticis (Kreosot etc.) ist ganz problematisch. — Gegenüber dieser Unsicherheit der Indication bietet die Anwendung physicalischer Heilmethoden grosse Vortheile und geht Redner besonders auf die hydriatische Behandlung ein, erörtert die einzelnen, häufiger zur Anwendung kommenden Methoden, führt dabei aber aus, dass es genaue Vorschriften nicht geben könne, da die äusseren Verhältnisse nicht überall und die Reactionscapacität (Irritabilität) nicht bei jedem Patienten die gleichen sind. Im Grossen und Ganzen kommen sowohl allgemeine, wie locale, theils auch mechanisch wirkende Proceduren in Betracht, sie genügen oft causalen und oft nur symptomatischen Indicationen und wirken durch allgemeine, rein locale Tonisirung des Körpers, Hebung der Circulation, Innervation, Secretion und des Muskeltonus. — In Fällen von gesteigerter Reizbarkeit kann man insbesondere mit dem von Winternitz angegebenen Verfahren (Stammumschlag mit dem heissen Schlauch) vorzügliche Resultate erzielen. Als Beweis für den Erfolg der hydriatischen Behandlung kann man vorläufig nur eine grosse Casuistik anführen; die theoretischen Erklärungen sind derzeit schwer zu suchen, da die Beurtheilung der Magenkrankheiten auf dem schwankenden Boden der chemischen Prüfung ruht. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Wegele, Schweinfurt, Gans und der Vortragende.

(Schluss folgt.)

X. Praktische Notizen.

— Die von uns bereits in No. 12 dieser Wochenschrift erwähnte „Belehrung über die Gefahr der Augenentzündung der Neugeborenen" hat folgenden Wortlaut:

I. Der zehnte Theil aller Blinden hat sein Augenlicht durch die Augenentzündung der Neugeborenen verloren, und Hunderttausende haben durch dieselbe eine Verringerung ihres Sehvermögens erfahren. Und doch kann diese gefährliche Krankheit durch Massregeln der Hebamme vor und bei der Geburt fast immer vermieden werden. Ist die Krankheit aber ausgebrochen, so ist es stets Schuld der Eltern, Ammen, Pflegerinnen oder Hebammen, wenn ein Auge des Kindes Schaden nimmt. Denn schleunigste ärztliche Hilfe, und zwar sofort beim ersten Beginn des Leidens kann das Auge mit Sicherheit retten. Man versäume also die kostbare Zeit nicht mit Abwarten oder mit Anwendung von Hausmitteln, man folge nicht sogenanntem guten Rathe von Laien, sondern rufe sogleich den Arzt, da es sich hier um jede halbe Stunde handelt.

II. Die gefährliche Krankheit beginnt selten am 2., meist am 3. oder 4. Tage nach der Geburt, kann aber auch später auftreten. Sie zeigt sich anfangs als eine leichte Schwellung und Röthung der Ränder der Augenlider, welche nach dem Schlafe besonders in den Augenwinkeln ein wenig mit Schleim verklebt sind. Bald tritt dann beim Oeffnen der Augenlider eine weissliche oder gelbliche schleimige Flüssigkeit aus. Am 3. oder 4. Tage schwellen die Augenlider meist dick an, das Kind öffnet das Auge nicht mehr von selbst; nur mit Gewalt können die Lider auseinander gezogen werden, und ein dicker, rahmartiger gelber Eiter quillt oder spritzt hervor. Wer ein solches Auge öffnet, nehme sich sehr in Acht, dass ihm nicht selbst etwas von dem Eiter in sein Auge spritzt, da er sonst unfehlbar von der verderblichen Krankheit befallen würde.

III. Wenn nicht sehr schnell sachverständige Hilfe kommt, greift die Eiterung von den Augenlidern auf den Augapfel des Kindes über und zerstört in wenigen Tagen die Hornhaut des Auges; dann ist totale Erblindung oder bleibende Sehschwäche die sichere Folge. Wenn einmal die Hornhaut selbst erkrankt ist, gelingt es selbst dem erfahrensten Arzte nicht mehr, das Auge vollkommen zu heilen. Daher sende man bei der geringsten Röthe, Schwellung oder Schleimabsonderung des Auges sofort zum Arzte.

IV. Wer ein Kind mit eitriger Augenentzündung pflegt, muss sich auf das Sorgsamste die Hände mit Seife abwaschen, so oft er die Augen des Kindes berührt hat.

V. Hat die Mutter vor der Entbindung einen eitrigen Ausfluss aus dem Schosse gehabt, so muss sie besonders darauf achten, dass weder ihre Finger, noch etwas von den zur Reinigung des Schosses während

des Wochenbettes benutzten Leinenstücken an die Augen des Kindes komme, da auf diese Weise die Krankheit noch später übertragen werden kann.

VI. Wenn ein Zwillingskind an Augenentzündung erkrankt, ist das andere sofort vollkommen von ihm zu trennen und darf auch nicht in demselben Bade gebadet werden.

VII. War nach einer früheren Entbindung bei einem Neugeborenen schon die Augenentzündung vorgekommen, so muss vor der nächsten Entbindung die Hebamme ganz besonders darauf aufmerksam gemacht werden.

Was muss geschehen, bis der Arzt erscheint? 1. Man öffne die Augen des Kindes alle 10 Minuten und wische mittels Watte, welche in Wasser getaucht und ausgedrückt ist, den Eiter sorgsam aus dem Auge heraus. 2. Man mache sofort kalte Umschläge auf folgende Weise: Ein mehrfach zusammengelegtes Stück reiner Leinwand wird auf Eis oder in sehr kaltem Wasser gekühlt, gut ausgewunden und trocken und kalt auf das kranke Auge gelegt. Ist dieser Umschlag warm geworden, so schadet er; daher müssen diese Umschläge alle 2 Minuten gewechselt und so lange fortgesetzt werden, bis der Arzt kommt. 3. Man streiche etwas Vaseline aussen auf die Augenlider, damit sie nicht durch den Eiter zusammenkleben. 4. Wenn nur ein Auge erkrankt ist, hüte man sich, mit demselben Fleckchen oder mit den Fingern das andere gesunde Auge zu berühren, da man sonst die Krankheit auch auf dieses übertragen würde. 5. Da die Augenentzündung der Neugeborenen überaus ansteckend ist, so dürfen Wasser, Leinenstücke und alle Gegenstände, die zum Waschen des Auges gebraucht wurden, niemals für die Reinigung der Hände oder des Gesichts anderer Personen benutzt werden. Die kleinste Spur des Eiters verursacht die schnelle und meist unheilbare Zerstörung des Auges Erwachsener. Die Watte und alle zur Reinigung des Auges benutzten Leinenstüche sind bald zu verbrennen.

Niemals versäume man den Arzt sofort zu rufen.

Ein Fall von congenitaler Subluxation im Metacarpophalangealgelenk. Sechsjähriger, sehr geweckter, körperlich in der Entwickelung stark zurückgebliebener, skoliotischer Knabe zeigt an der rechten Hand eine Subluxation des 2.—4. Fingers in den Metacarpophalangealgelenken. Bei Betrachtung des unthätig herabhängenden Armes ist die Erscheinung fast gar nicht in die Augen fallend, die Finger sind leicht volarwärts eingeschlagen, bei der Greifbewegung dagegen macht sich der bestehende Fehler voll geltend; der erste Act derselben, die Streckung der Finger, ist absolut unmöglich. Bei dem activen Versuche der Streckung bilden die Grundphalangen der 4 Finger — Daumen verhält sich normal — mit der Mittelhand einen stumpfen Winkel, dessen Concavität dorsalwärts liegt, mit dem Scheitel in der Metacarpophalangealgelenklinie; die zweiten und dritten Glieder der Finger sind krallenförmig eingeschlagen, so dass die Fingerspitzen die Köpfchen der Metacarpalknochen beinahe berühren. Bei dieser Handstellung können Gegenstände mit grösseren Flächen natürlich nicht gefasst werden, wohl aber schmale, längliche, um welche die Hand klauenhaft herumgelegt wird.

Um dem Kinde wieder eine brauchbare rechte Hand zu schaffen, habe ich zur Abstellung vorgenannter Functionsfehler — Operation wurde abgelehnt — nach einem von mir gefertigten Modell einen kleinen Apparat herstellen lassen, nach dessen Anlegung eine vollständig normale Streckung der Finger und die daraus resultirende erhöhte Gebrauchsfähigkeit der Hand erzielt wurde.

Der Apparat besteht aus einem Lederarmband, von dessen dorsaler Seite eine schmale, ca. 1 cm breite, dünne Stahlschiene über die Mitte des Handrückens läuft; diese Schiene trägt quer zu ihrer Längsachse eine mit weichem Leder gepolsterte Metallplatte, welche mit ihrer einen Hälfte die Köpfchen der Metacarpalknochen, mit ihrer anderen vorderen etwas dachförmig abgebogenen die mit diesen gelenkig verbundenen Köpfchen der Grundphalangen deckt und zwar so, dass sie auf das untere Drittel derselben einen leichten Druck ausübt. Dieser Dorsalplatte parallel läuft eine schmälere Platte in der Hohlhand, den volaren Flächen der Metacarpalköpfchen anliegend und mit der Dorsalplatte zweckmässig verbunden. —

Diesen zierlichen Apparat habe ich in der Officin chirurgischer Instrumente Hermann Härtel, Breslau, anfertigen lassen, durch welche er zu beziehen ist. Scharlam-Breslau.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin, Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Virchow hat das Grosskreuz des italienischen Mauritius- und Lazarusordens erhalten.

— Herrn Dr. Biedert in Hagenau ist der Titel Professor beigelegt worden, eine Auszeichnung, zu der wir unserem verdienten Mitarbeiter unseren herzlichsten Glückwunsch aussprechen.

— Herr Privatdocent Dr. Hansemann hat am 1. April seine bisherige Assistentenstelle am pathologischen Institut, die er 9 Jahre inne hatte, niedergelegt und hat die neuerrichtete Prosectorstelle am städtischen Krankenhaus im Friedrichshain übernommen.

— Herr Dr. Jahn, bisher Assistent an der medicinischen Klinik zu Leipzig ist zum dirigirenden Arzt des Kinderkrankenhauses in Stettin, an Stelle des zurückgetretenen Dr. Steffen, ernannt worden.

— In der Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft am 4. April d. J. hielt Herr B. Baginsky den angekündigten Vortrag über die Maximen der Behandlung der chronischen Eiterungen des Mittelohrs. An der Discussion betheiligten sich die Herren Spandow, Fürst und Liebreich. Herr Mankiewicz demonstrirte einen Fall von Hämoglobinurie. Für das Helmholtz-Denkmal wurden 100 Mark bewilligt.

München. Die Eröffnung des XIII. Congresses für innere Medicin fand vor einer zahlreichen Versammlung, in der die Mehrzahl der deutschen Kliniker anwesend waren, am 2. April durch Herrn v. Ziemssen statt. Zur Begrüssung der Versammlung nahmen die Herren Staatsminister v. Feilitzsch, Bürgermeister Brunner und Prorector v. Baeyer das Wort. Den Ehrenvorsitz übernahm Se. Kgl. Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern. Als Vicepräsidenten fungiren die Herren Leyden, v. Widerhofer und Bollinger. Das Referat über die Heilserumtherapie hielt Herr Heubner; unsere Leser finden hierüber, sowie über die anschliessende Discussion eingehenderen Bericht in der heutigen Nummer. Die Debatte nahm beide Sitzungen des ersten Tages ein und ist am zweiten Nachmittage noch fortgesetzt worden. Der Eindruck, den die meisten Aussprüche der Redner hinterliessen, war ein für die Erfolge der Heilserumtherapie günstiger. In der Morgensitzung vom Mittwoch hielten die Herren Bunge und Quincke die Referate über die Eisentherapie, wobei sich der Erstere wesentlich auf den negirenden Standpunkt des Experimentalphysiologen stellte, Herr Quincke die Erfolge, welche trotz alledem die Praxis mit den Eisenpräparaten gezeitigt hat, zur Geltung brachte.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Medicinalrath: den ausserordentl. Professoren in der medicinischen Fakultät der Universität zu Berlin, Sanitätsrath Dr. Bernh. Fränkel und Dr. Schweninger.

Commandeurkreuz II. Kl. mit Eichenlaub des Grossherzogl. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen: Generalarzt I. Kl. und Corpsarzt des XIV. Armeecorps Dr. Strube in Karlsruhe i. B.

Ritterkreuz I. Kl. des Grossherzogl. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen: Ober-Stabsarzt I. Kl. Dr. Ehrlich in Rastatt.

Charakter als Sanitätsrath: prakt. Arzt Dr. Mekus in Halle a. S., Director der Provinzial-Irren-Anstalt Dr. Grunau in Schwetz.

Niederlassungen: die Aerzte Arnold Wisselinck in Königsberg i. Pr., Dr. Rudolph in Danzig, Dr. Heumann in Hildesheim, Dr. Hogrefe in Herzberg a. H., Dr. Schüler in Kassel, Dr. Joh. Gust. Müller in Oberaula. Dr. Lissauer in Fritzlar, Dr. Hans Fischer in Dörnigheim, Dr. Brunotte in Fulda, Emil Marsch in Herleshausen, Dr. Willgerodt in Kassel, Dr. Ferd. Fischer in Wetter, Dr. Hildebrandt in Heringen.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Jahn von Charlottenburg nach Wriezen, Dr. Berg von Weissensee nach Dresden, Dr. Weitkemper von Münster i. W. nach Ennigerloh, Dr. Richard Snell von Hildesheim nach Nassau, Dr. Ramdohr von Langenselbold nach Wiesbaden, Otto Kaeufer von Niederselters nach Warnemünde, Anton Ruff von Immendingen nach Hechingen, Franz Wahl von Königsberg i. Pr. nach Wartenburg, Dr. Boettcher von Belgard nach Stolp, Otto Walter von Metz nach Degow b. Koblenz, Dr. Wittgenstein von Königsbrunn und Dr. v. Kintzel von Visselhövede beide nach Kassel, Dr. Schneider von Fulda nach Hannover, Wilh. Müller von Vöhl nach Suhl, Dr. Reinecke von Herleshausen nach Borstorf b. Leipzig, Dr. Kahl von Abterode nach Melsungen, Dr. Schneider von Niedergründau nach Langenselbold, Dr. Seemann von Dörnigheim, Dr. Trautenroth von Marburg, Dr. Schubert von Hanau, Dr. Bergmann von Kassel.

Verstorben sind: die Aerzte Heinr. Spohr in Markaldendorf, Dr. Klingenbiel in Eschwege, Dr. Calaminus in Langendiebach, Wilh. Bäcker in Grebenstein, Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Wigand in Marburg, Dr. Maske in Görlitz, Dr. Rob. Marcus in Soest.

Die mit einem etatsmässigen Gehalt von jährlich 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Neisse soll baldigst wieder besetzt werden. Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Approbation, des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle und sonstiger Zeugnisse über ihre bisherige Wirksamkeit sowie ihres Lebenslaufs binnen 4 Wochen bei mir melden.

Oppeln, den 27. März 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER
KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 15. April 1895. | № 15. | Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. A. Eulenburg: Zur chirurgischen Epilepsiebehandlung, namentlich zur Casuistik der Rindenexcisionen bei idiopathischen Epilepsien.
II. (Aus dem thierphysiologischen Laboratorium der Königl. landwirthschaftlichen Hochschule.) B. Bendix: Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung.
III. O. Liebreich: Ueber Lupusheilung durch Cantharidin und über Tuberculose. (Schluss.)
IV. Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kraus (Graz). A. Kossler: Ueber das Vorkommen von Cylindern im Harn ohne gleichzeitige Ausscheidung von Serum-Eiweiss. (Schluss.)
V. Kritiken und Referate: H. Schlesinger, Die Syringomyelie. (Ref. Oppenheim.) — Pinner, Repetitorium der organischen Chemie.
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner medicinische Gesellschaft: Jürgens, Ueber Erkrankung durch Protozoen beim Menschen; Kiefer, Zur Cultur des Gonococcus Neisser.
VII. Dolega: Bericht über den 13. Congress für innere Medicin zu München.
VIII. Sechszehnter Balneologen-Congress. (Schluss.)
IX. Tagesgeschichtliche Notizen. — X. Amtliche Mittheilungen.

I. Zur chirurgischen Epilepsiebehandlung, namentlich zur Casuistik der Rindenexcisionen bei idiopathischen Epilepsien.

Von

A. Eulenburg, Berlin.

(Vortrag und Krankenvorstellung in der Hufeland'schen Gesellschaft, am 7. März 1895.)

M. H.! Es bedarf wohl keiner weitläufigen Begründung, dass und wesshalb, fast mehr noch als auf anderen hirnchirurgischen Gebieten, gerade auf dem der operativen Epilepsiebehandlung ein werthvoller Fortschritt nur durch das rege und einmüthige Zusammenwirken der Chirurgie und Neuropathologie erhofft werden kann. Die Chirurgie hat in den beiden letzten Decennien so glanzvolle und überraschende Leistungen aufzuweisen gehabt, dass wir in unbewachten Augenblicken Alle mehr oder weniger geneigt sind, selbst das nahezu Unmögliche oder doch ganz Unwahrscheinliche als jetzt oder in Zukunft fast selbstverständlich von ihr zu erwarten. Jedenfalls scheint, nach einzelnen bedenklichen Kundgebungen gerade auf dem Gebiete der Hirnchirurgie zu schliessen — ich erinnere nur an die bekannten Lannelongue'schen Vorschläge zur Mikrocephaliebehandlung, sowie an die nicht minder kühnen operativen Behandlungsversuche bei Psychosen, selbst bei Paralyse [1]) — das Selbstvertrauen hier und da schon weit über die einstweilen und vielleicht für immer einzuhaltenden Schranken hinaus gesteigert zu sein. Wir wollen darüber nicht allzu streng richten; aber die Forderung dürfte allerdings angebracht sein, den Ausbrüchen eines verfrühten und unberechtigten Enthusiasmus gegenüber um so mehr die volle Kaltblütigkeit zu bewahren, und angepriesene Erfolge, die sich nur zu oft als blosse Schein- und Augenblickserfolge herausstellen, auf ihre wahre Bedeutung sorgfältig zu prüfen. Eine solche, nicht grundsätzlich misstrauische, aber vorsichtig abwägende Kritik wird freilich in manchen Fällen recht ernüchternd wirken, und unzweifelhaft den Eindruck verstärken, den man auch auf anderen neu annektirten neurochirurgischen Gebieten (z. B. der Basedow'schen Krankheit) bisweilen empfängt, dass den siegesstolzen Operateuren hier und da eine gewisse Ueberschätzung der eigenen therapeutischen Leistung, wie auch eine aus mangelhafter Kenntniss entspringende Unterschätzung des früher und ohne chirurgische Beihülfe Geleisteten eigen zu sein pflegt; dass sie längst bekanntes therapeutisches Land mit naiver Entdeckerfreude als Neuland in Besitz nehmen. — Diese Vorbemerkungen mögen der chirurgisch klingenden Fassung des Themas zur Entschuldigung dienen. Es soll darin keine Competenzüberschreitung von meiner Seite liegen, ich werde im Gegentheil bemüht sein, mich streng innerhalb meiner Grenzen zu halten, und mir von da aus keine Ausflüge, höchstens einen kleinen Ausblick auf jenseitiges chirurgisches Gebiet gelegentlich zu gestatten.

Es würde selbstverständlich den Rahmen eines Vortrages weit überschreiten, wollte ich auch nur im Fluge Alles zu streifen versuchen, was an chirurgischen Eingriffen zur Epilepsiebehandlung im Laufe der Zeit Berechtigtes und Unberechtigtes aufgeboten worden ist. Im Allgemeinen lassen sich alle derartigen Versuche in zwei grosse Gruppen sondern: solche nämlich, die die Beseitigung epileptogener Krankheitsreize in entfernten, peripherischen Organen (und somit eine indirecte, causale Beeinflussung der Krankheit) anstreben — und solche, die der Indicatio morbi entsprechen, das bei der Krankheit unmittelbar betheiligte, functionell ge-

1) Shaw, British med. journal, 12. September 1891. — Macpherson u. Wallace, ibid., 23. Juli 1892. — Vergl. auch J. Fletcher Horne, Trephining in its ancient and modern aspect, London 1894.

schädigte Organ, das Gehirn, genauer die Grosshirnrinde auf operativem Wege direct beeinflussen wollen. Nur mit den zu dieser zweiten Gruppe gehörigen Verfahren können wir uns hier näher beschäftigen; alles Uebrige bewegt sich ohnehin auf der zwar breiten, aber wenig gesicherten Basis der sogenannten „peripherischen" oder „Reflex-Epilepsie", und wer die Geschichte dieses Gebietes einigermaassen im Kopfe hat, oder den zahllosen Unternehmungen an äusseren und inneren Theilen und an den verschiedensten Organsystemen, den Nervendehnungen und Neurektomien, Neuromexstirpationen, Narbenexcisionen, den Operationen von Nasen-, Rachen-, Ohr- und Kehlkopfgeschwülsten, den Phimoseoperationen, Castrationen, Clitoridektomien u. s. w. genauer gefolgt ist — der wird auch wissen, wie wenig bleibende Ergebnisse alle diese Versuche im Grunde zu zeitigen vermochten. Ich habe selbst vor Jahren einen Fall von unzweifelhafter und verhältnissmässig frischer Reflex-Epilepsie mitgetheilt [1]), wo nach einander die verschiedensten, scheinbar „rationellsten" operativen Eingriffe gänzlich erfolglos gemacht wurden. Dennoch bin ich natürlich weit entfernt, die eben aufgezählten und noch manche andere sich als gleichwerthig legitimirende Verfahren bei Epileptischen unbedingt und grundsätzlich zu verwerfen. Man wird im Gegentheil gewiss das Recht und selbst die Pflicht haben, zumal in noch frischen und nicht durch constitutionelle Veranlagung u. s. w. erschwerten Fällen nach „veranlassenden" oder doch mitveranlassenden Krankheitsreizen zu forschen und sie, soweit es möglich ist, zu beseitigen — mag dies nun auf operativem, oder in anderen Fällen auf einem auch dem nichtchirurgischen Arzte gangbaren Wege — z. B. helminthotherapeutisch — geschehen. Aber man möge sich von vornherein keinen Illusionen über die Tragweite solcher Eingriffe, zumal in weit zurückdatirenden Fällen, wo die epileptische Rindenalteration längst festere Gestalt angenommen hat, hingeben — und man möge uns vor Allem mit Berichten über solche in acht Tagen oder meinetwegen selbst in acht Wochen „constatirten" Epilepsie-Heilungen nach einer Nasenbrennung, einer Phimosen-Operation, und ähnlichen Scherzchen in Zukunft verschonen! —

Wenden wir uns der zweiten Hauptgruppe zu, so haben wir es hier ausschliesslich mit den operativen Eingriffen an der Schädelkapsel, mit den der „craniocerebralen Chirurgie" zugehörigen Verfahren zu thun; denn was man ausserdem noch an vicariirenden Methoden, zur „Regelung" der endocraniellen Blutcirculation u. s. w. herbeigezogen hat, ist von einer so einleuchtenden Unzweckmässigkeit (wie z. B. die vorgeschlagenen Vertebralis-Unterbindungen), oder so geradezu aberwitzig (wie die von Alexander empfohlene Exstirpation des obersten Sympathicus-Ganglion), dass wir uns — trotz der natürlich auch hier nicht ausgebliebenen „Erfolge" — kaum ernstlich damit abzugeben brauchen. Ueber die craniocerebralen Methoden, die in ihrer ältesten Form der Trepanation bei Epileptikern schon bis in die prähistorische Zeit hinaufzureichen scheinen, existirt aus den letzten zwanzig Jahren eine nahezu unabsehbare chirurgische Literatur, auf die einzugehen ich mir hier selbstverständlich versagen muss, zumal ich die natürlich auch diesem Gebiete zu Nutzen gekommenen technischen Vervollkommnungen der neueren Hirnchirurgie ohnedies als ziemlich allgemein bekannt voraussetzen darf [2]). Unter den der „craniocerebralen Chirurgie" angehörigen Verfahren bei Epileptikern lassen sich, wenn wir von aussen nach innen und von leichteren zu schwereren fortschreiten, unterscheiden: 1. Eingriffe, die nur auf die Weichtheile der Schädelkapsel beschränkt bleiben; 2. extradurale Eingriffe, Resectionen am Schädel (Craniektomien), sei es in Form der defectsetzenden alten Trepanation und ihrer neueren Modificationen, oder der defectlosen temporären (osteoplastischen) Resectionen; 3. intradurale Eingriffe, Resectionen mit Eröffnung des Duralsacks; 4. Eingriffe am Gehirn selbst, besonders in der Form partieller Exstirpation der „motorischen" Centren („Rindenexcisionen"). — Alle diese nach Werth und Schwert offenbar äusserst verschiedenen Methoden haben merkwürdigerweise auch „Erfolge" bei Epileptikern aufzuweisen gehabt, und ich werde mir erlauben, Ihnen einzelne Beispiele dafür aus eigener Beobachtung anzuführen. Es liegt nun freilich auf der Hand, dass eine Radicalbehandlung des eigentlichen Krankheitsherds, der epileptogenen Hirnrinde, eben nur in Form intracerebraler Eingriffe, also der Rindenexcisionen, stattfinden kann, und dass daher die sämmtlichen übrigen vorerwähnten Verfahren bestenfalls auf eine mehr indirecte, in ihrer Wirkungsweise schwer feststellbare und berechenbaren Beeinflussung (durch Druckentlastung, anderweitige Regelung der Circulationsverhältnisse, wie man anzunehmen pflegt, u. dergl.) hinauslaufen. Wie weit hierbei überdies etwa noch der psychische, „suggestive" Factor — ohne den ja heutzutage keinerlei Therapie mehr denkbar ist — gelegentlich in Frage kommt, werden wir später sehen. — Es berührt nun bei diesem Sachverhalt eigenthümlich genug, dass unter den so ausserordentlich zahlreichen craniocerebralen Operationen bei Epileptischen sich doch verhältnissmässig sehr wenige Rindenexcisionen befinden, und dass Autoren, die diese selbst anwandten oder anwenden liessen, keine besonders günstige Meinung davon hegen, im Gegentheil sogar (wie z. B. B. Sachs) [1]), die einfache Trepanation ohne Rindenexcision vorziehen und die letzere trotz ihrer einleuchtenden Rationalität für eine Methode von „fraglichem Verdienst", jedenfalls nur für äusserst wenige Fälle passend, erklären. Den deutlichsten Beweis für die eventuelle Nützlichkeit der Rindenexcisionen wären vorzugsweise solche Fälle zu erbringen geeignet, wo bei der Operation keine ausgesprochenen pathologischen Veränderungen am Gehirn angetroffen wurden, wo also anscheinend rein functionelle Rindenalterationen das zu Grunde liegende pathogenetische Moment bildeten. Chipault hat in seiner trefflichen Monographie der chirurgie craniocérébrale, die ich Ihnen hier vorlege, neun derartige Fälle tabellarisch zusammengestellt, und man kann ihre Zahl aus der neuesten Literatur leicht noch um einige vermehren. Bevor ich jedoch hierauf eingehe, möchte ich mir zunächst erlauben, Ihnen einen Kranken vorzustellen, dessen Geschichte und Anblick recht geeignet sind, Sie in medias res einzuführen und Sie besser als lange Erörterungen es vermöchten, über die Freuden und Leiden, die Hoffnungen und Enttäuschungen bei diesen Operationen genauer zu unterrichten. Es sei vorausgeschickt, dass es sich um einen allerdings besonders schweren Fall von veralteter, genuiner (idiopathischer) Epilepsie handelt, der aber offenbar in seiner ersten Entstehung an genau localisirbare, engbegrenzte Rindenbezirke geknüpft und auch noch immer zu diesen in engerem Abhängigkeitsverhältniss geblieben war und dass der durch Excision dieser Rindenbezirke unzweifelhaft erzielte, längere Zeit anhaltende Erfolg neuerdings leider durch beginnende Wiederkehr der Anfälle mit Reizung derselben und benachbarter Rindenterritorien in Frage gestellt wird.

1) Centralbl. für Nervenheilkunde etc., 1886. No. 1.

2) Vergl. u. A. den Bericht von A. Köhler über die neueren Fortschritte der chirurgischen Technik. Deutsche med. Wochenschr., No. 1 und 4, und das grosse Werk von A. Chipault, Chirurgie opératoire du système nerveux. (T. I: Chirurgie cranio-cérébrale), Paris 1894.

1) New-York med. journal, Februar 1892; American journal of the medical sciences, November 1892.



1. Der Ihnen vorgestellte junge Mann ist gegenwärtig im 28. Lebensjahre. Sein Vater soll schwer nervös gewesen und im 46. Jahre einem Herz- und Gefässleiden erlegen sein; die Mutter ist am Leben und von ungetrübter körperlicher und geistiger Frische. Auch die übrigen Geschwister (Pat. ist der dritte von fünf Söhnen) zeigen keine Krankheitserscheinungen. Die ersten Lebensjahre des Pat. boten nichts Abnormes (keine eklamptischen Anfälle); später zeigte sich Neigung zu Stottern, das bei jeder Aufregung zunahm. Im 10. Lebensjahre soll Pat. durch einen Schulkameraden zur Masturbation verführt worden sein. Den ersten epileptischen Anfall soll er im 11. Jahre, und zwar bei einem Handgemenge mit dem älteren Bruder bekommen haben, gerade in dem Moment, wo er sehr aufgeregt mit hoch erhobenem rechten Arm zu einem starken Schlage ausholen wollte. Von da ab wiederholten sich die Anfälle anfangs in grösseren, dann in kleineren Zwischenpausen, und zwar stets mit Zucken im rechten Arm (Beugemuskeln) beginnend, dann auch über die rechte Kopfhälfte (Gesichts- und Nackenmuskeln) und das rechte Bein ausstrahlend, in der Folge aber sich zu allgemeinen Convulsionen ausbreitend. Als Pat. später sich der Beschäftigung eines Goldarbeiters widmete, fiel es auf, dass die Anfälle besonders bei kräftigerem Zufassen und Drücken mit der rechten Hand eintraten. Man rieth daher zu einer anderen Beschäftigung, Pat. verbrachte zwei Jahre als Färber, jedoch ohne ersichtlichen Nutzen. Sodann erwartete man von einem Klimawechsel Hülfe, Pat. benutzte die sich ihm darbietende Gelegenheit zu einem Aufenthalt in Südafrika (Capcolonie), wo er in seinem ursprünglichen Berufe, als Goldarbeiter, vier Jahre lebte und wo in der That die Anfälle erheblich seltener auftraten, ohne jedoch ganz zu verschwinden. Leider verfiel ein dortiger Arzt auf die kaum glaubliche Idee, dem Pat. das Heirathen als Heilmittel seiner Epilepsie anzuempfehlen — und Pat. vermählte sich in Befolgung dieses Rathes mit einer kleinen, kränklichen Russin, mit der er ein (jetzt einjähriges, bisher angeblich gesundes) Kind zeugte. Durch Heimweh und Verschlechterung seines Zustandes veranlasst, kehrte Pat. bald nach der Verheirathung hierher zurück. Seitdem hat sich die Krankheit nach Schilderung der Angehörigen in der allertraurigsten Weise geäussert, indem nicht nur die Anfälle sich ganz ausserordentlich häuften und steigerten, sondern auch fortschreitender geistiger Verfall, Amnesie, lallende Sprache, Lähmungserscheinungen im Gesicht und rechtem Arm neben ausgesprochenem allgemeinem Marasmus hervortraten. Die Anfälle, zumeist nocturn (5—9 in einer Nacht), doch, obschon seltener, auch bei Tage auftretend, zeigten zwar alle Abstufungen von leichten Absencen und partiellen Zuckungen bis zu schwerster typischer, allgemeiner Epilepsie; doch auch in Anfällen der letzteren Art war der Beginn mit Armbeugekrämpfen (der rechten Vorderarm- und Handbeuger) zumeist deutlich erkennbar; auch konnten durch starkes Zufassen mit der rechten Hand sowie durch forcirte Bewegungen des Arms im Schultergelenk (Rückwärtsheben) Anfälle leicht provocirt werden. — Ich brauche wohl kaum ausdrücklich zu bemerken, dass Pat. seit vielen Jahren Brompräparate in den verschiedensten Formen bekommen hatte, die er ausnahmslos schlecht vertrug und die schwere Nebenwirkungen des Bromismus zur Folge hatten. Vor einiger Zeit hatte ihn seine Mutter zu dem bekannten neuen „Heilsystematiker" Glünicke hingeführt, der ihn mit einer Mischung beglückte, wonach sich Erbrechen und gleich zehn Anfälle hinter einander in der ersten Nacht einstellten. Auch mit „Restitutions-Fluid" und mit vielerlei sonstigen Geheimmitteln hatte Pat. bereits Bekanntschaft geschlossen, als er mir (am 23. Mai 1894) von Herrn Geheimrath von Bardeleben zur Behandlung zugeschickt wurde. — Als ich den sehr blassen, augenscheinlich abgemagerten und entkräfteten Pat. zuerst untersuchte, stand der Mund nach rechts und oben verzogen, die Sprache war undeutlich stammelnd; die Zunge, noch von den letzten Anfällen in der Mitte und am rechten Seitenrand blutig zerbissen, zitterte und wich beim Herausstrecken nach links ab. Der rechte Arm war minder voluminös, die Muskulatur schlaff und welk, die Achselhöhle auf Druck empfindlich; auch der Plexus brachialis am Halse zeigte vermehrte Empfindlichkeit, bei Druck daselbst excentrische Sensation in der Axillargegend. Die Sensibilität im Uebrigen frei. Die rechte Hand kälter, livider; die Finger konnten weniger fest gestreckt und weniger gespreizt werden, zitterten bei leichtem Druckversuch, auch Opposition und Beugung waren auffällig erschwert (an der Schwimmhaut zwischen kleinem und vierten Finger fand sich eine alte Narbe, deren Herkunft unbekannt; bei Ziehen am kleinen Finger giebt Pat. ein eigenthümliches Gefühl im ganzen Arm an). Andauernder dumpfer Kopfschmerz, ohne bestimmte Localisation und ohne erhöhte Druckempfindlichkeit am Schädel; letzterer flach, extrem brachykephal (grösste Länge 18,3; grösste Breite 16,2; Längenbreitenindex = 88,05), $55\frac{1}{2}$ cm Kopfumfang, mit kleinem, spitzen Gesichtsschädel, ohne excessive Prognathie und sonstige ausgesprochene Difformitäten; Pupillen gleich, reagirend; Herzthätigkeit etwas beschleunigt und leicht arhythmisch; grosse Neigung zu Tâches cérébrales im Gesicht (besonders auf der rechten Wange) sowie auch zu ähnlichen Erythemen am Rumpf und zu sonstigen vasomotorischen Hautphänomenen (Dermographismus). Patellarreflexe beiderseits undeutlich. Cremaster- und Bauchreflex, namentlich auf der rechten Seite, dagegen merklich gesteigert.

Ein Versuch mit Amylenhydrat, den ich der vorwiegend nächtlichen Anfälle wegen noch anstellen zu müssen glaubte, schlug fehl. Es traten in jeder Nacht mindestens 2 oder 3 Anfälle ein, immer mit Beugebewegungen des rechten Arms beginnend. Ich veranlasste daher den Patienten, sich in das hiesige Elisabeth-Krankenhaus aufnehmen zu lassen und besprach mit Herrn Prof. Rinne die Möglichkeit einer Operation. Wir kamen überein, dass diese zuerst in der Nervendehnung des rechten Arms und erst bei evidenter Erfolglosigkeit dieses peripherischen Eingriffs in der partiellen Rindenexcision der Centra für den rechten Arm zu bestehen haben müsste. Nachdem auch im Krankenhause noch mehrfach die von Armbeugung eingeleiteten Anfälle constatirt worden waren, wurde demnach am 5. Juni 1894 die Armnervendehnung durch Herrn Prof. Rinne in tiefer Aethernarkose vorgenommen. Hiernach blieben jedoch die Anfälle nur ganz kurze Zeit weg, ungefähr so lange, wie die nach Nervendehnung gewöhnlichen Sensibilitätsstörungen andauerten; schon nach 13 Tagen (in der Nacht vom 18. zum 19. Juni) erschienen die Anfälle, und zwar ganz in der früheren Art wieder. Wir entschlossen uns daher nunmehr zu der in Aussicht genommenen Rindenexcision, die am 7. Juli 1894 ganz in der geplanten Weise nach Vornahme der topographischen Abmessungen mit dem Reid-Köhler'schen Cranioencephalometer zur Ausführung gebracht wurde. Es wurde die temporäre Resection gemacht, das mit Hammer und Meissel[1]) ausgelöste und abgehobene Stück des linken Seitenwandbeins also mit seinen Weichtheilen nach aussen umgeklappt, dann zur Eröffnung der Dura und Freilegung der Rinde geschritten. An der in normaler Beschaffenheit vorliegenden Rindenoberfläche konnte ich mittelst Faradisation leicht die Lage und Ausdehnung des dem „Armcentrum" und speciell seinen unteren Abschnitten (Hand- und Fingercentren) zugehörigen Rindenfeldes bestimmen. Ich bediente mich dazu der Ihnen hier vorgelegten, nach meinen Angaben von W. A. Hirschmann angefertigten Doppelelectrode mit Hebelunterbrecher und mit zwei Platinspitzen, die bequem aseptisch gemacht und in einer dem Zwecke entsprechenden Reizstärke auf die Gehirnoberfläche direct aufgesetzt wurden. Der Strom muss so stark sein, dass er an einer empfindlichen Stelle, wie z. B. dem oberen Augenlid geprüft, deutliche Reizempfindung auslöst. Bei Application dieser Electrode im mittleren und unteren Abschnitte des Armcentrums konnten genau localisirte Zuckungen der das Handgelenk bewegenden Muskeln, sowie in den Streckern des Daumens und Zeigefingers ausgelöst werden. Es wurde demnach die Rinde dieses Gebietes bis zur oberen Grenze des Gesichtscentrums herab vorsichtig abgetragen, dann nach Stillung der wieder ziemlich beträchtlichen Blutung und Anlegung einiger Duralnähte das ausgehobene Knochenstück reponirt (was wegen Ueberstehens der Ränder nicht ohne Schwierigkeit gelang); schliesslich die Hautwunde genau vereinigt. Am Abend des Operationstages soll Pat. den rechten Arm noch gut bewegt haben, am folgenden Morgen war jedoch bereits Lähmung vorhanden, die sich namentlich auf die Hand-Vorderarmmuskulatur erstreckte, sowie ausserdem eine deutliche Parese des rechten Mundwinkel-Facialis; in den nächsten Tagen trat vorübergehend Fieber (bis zu 40° C.) auf, nebst Zuckungen von vorwiegend tonischem Charakter in den Beugern des linken Arms und Beins, undeutlich lallender Sprache, Schwerbesinnlichkeit und Verwirrtheit. Schon nach 10 Tagen war der rechte Arm wieder vollkommen beweglich, die Mundstellung fast normal, Sprache und Sensorium erheblich freier; auch die noch merkbare Amnesie erfuhr in der nächsten Zeit eine allmähliche Besserung. Die Wundheilung dagegen ging in Folge der zahlreichen zur Entwickelung kommenden Randnekrosen der Tabula interna und successiven Abstossung zahlreicher grösserer und kleinerer Knochenfragmente äusserst langsam vor sich. Ein letzter grösserer Splitter ist erst noch vor kaum 14 Tagen entfernt worden, und die Vernarbung ist denn auch, wie Sie sich überzeugen können, noch jetzt nicht gänzlich vollendet. Vielleicht muss für den nicht abzuleugnenden, verhältnissmässig lange andauernden therapeutischen Erfolg gerade diese Verzögerung der Wundheilung als begünstigender Umstand angesehen werden. Die Anfälle sind nämlich in der That vom Operationstage ab über 7 Monate hindurch gänzlich weggeblieben. Während dieser Zeit wurden natürlich ziemlich häufige Prüfungen der Armfunctionen veranstaltet, wobei sich ein in Einzelheiten zwar schwankendes, in der Hauptsache jedoch ziemlich gleich bleibendes Verhalten herausstellte. Während die anfängliche Lähmung — wie es nach Rindenexcisionen überhaupt die Regel zu bilden scheint — nach kaum 10 Tagen wieder vollständig zurückging, blieben dagegen sensitive, sowie auch vasomotorisch-thermische Störungen im rechten Arm längere Zeit auffällig; die letzteren, in erhöhter Hauttemperatur und gesteigerter Schweisssecretion der Haut bestehend, mussten offenbar auf Functionsstörung des von Landau und mir am Hunde nachgewiesenen thermogenen Rindencentrums bezogen werden, über dessen Lage und diagnostische Bedeutung beim Menschen ganz kürzlich Schüller[2]) interessante Angaben veröffentlicht hat. Der Sitz dieser Centren ist beim Menschen, wie es scheint, dicht an der vorderen Centralwindung, der hintersten Partie der zweiten Stirnwindung entsprechend, anzunehmen.

---

1) Ich habe dabei den (vielleicht nur subjectiven) Eindruck nicht los werden können, dass das lange Herummeisseln am Schädel doch nicht so ganz unbedenklich, und das von einigen Gegnern dieser Methode befürchtete „Verhämmern" des Gehirns nicht so unbedingt auszuschliessen sei, wie anscheinend die Mehrzahl der Chirurgen im Augenblick zugiebt. Jedenfalls bildeten auch die lange sich hinziehenden späteren Randnekrosen eine unerwünschte Folge.

2) Schüller, Ueber Temperaturdifferenzen beider Körperhälften in Folge von bestimmten Verletzungen des Gehirns. Wiener ärztl. Centralanzeiger 1891, No. 32, 33. — Vgl. auch Benedikt, Zur Kenntniss der calorischen Epilepsie. Internat. klin. Rundschau 1891, No. 46.

Bei den häufig wiederholten Sensibilitätsprüfungen stellte sich als constantester Befund eine leichte Verminderung der tactilen Sensibilität, sowie auch des Gemeingefühls (faradocutane Sensibilität), besonders an den drei mittleren Fingern (Dorsal- und Volarseite) heraus, weniger am kleinen Finger, fast gar nicht am Daumen. Schmerzgefühl, thermale Sensibilität, Muskelgefühle zeigten keine wesentliche Abschwächung. Die grobe Kraft war entschieden herabgesetzt, die Energie der kleinen Handmuskeln, Interossei, Opponens u. s. w. im Vergleiche zur linken Seite erheblich vermindert (Dynamometerprüfungen schwankten rechts zwischen 5 und 10, links zwischen 25 und 30 Ko.); die electrische Nerven- und Muskelerregbarkeit blieb unverändert. Der allgemeine Ernährungszustand erfuhr bis zur Entlassung aus dem Krankenhause, die am 3. October 1894 erfolgte, eine erfreuliche Aufbesserung, das Körpergewicht hob sich um 3½ Kilo (55 Kilo bei der Entlassung). In der Folge kam es anscheinend in Folge der Wundreizung durch grössere Knochenfragmente vorübergehend zu Kopfschmerz, Erbrechen, zeitweise stärkerer Herabsetzung der Motilität, einmal auch (am 23. XII. 94) zu Zuckungen im rechten Arm, jedoch ohne Bewusstseinspause. Im verflossenen Monat wurden noch zwei grosse Splitter extrahirt; seitdem haben sich, wie gesagt, leider auch die nächtlichen Anfälle wieder einzustellen begonnen, vorläufig noch in geringer Zahl, höchstens 5 oder 6 in den letzten vier Wochen, und von verhältnissmässig kurzer Dauer. Diese Anfälle sollen jetzt das Eigenthümliche haben, dass ihnen sehr heftige Schmerzen im rechten Arm, sowie krampfhaftes tonisches Zucken in der rechten Gesichtshälfte (Mundverziehung nach rechts und oben) jedesmal voraufgehen, was auf eine (vielleicht durch die Rindennarbe bedingte) primäre Reizung der dem Armcentrum benachbarten Abschnitte des rechten Facialiscentrums hinweisen würde. Auch ausserhalb der Anfälle ist, wie Sie sich durch einen Blick auf den Pat. überzeugen können, die rechte Gesichtshälfte, zumal in ihrer unteren Partie, entschieden etwas stärker contrahirt als die linke, während Motilität und Sensibilität des Armes wesentliche Abweichungen gegenwärtig nicht darbieten.

(Schluss folgt.)

II. (Aus dem thierphysiologischen Laboratorium der Königl. landwirthschaftlichen Hochschule.)

Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung.

Von

Dr. **Bernhard Bendix.**

Nachdem die Frage der künstlichen Ernährung im vorigen Jahre auf dem internationalen Congress für Hygiene zu Budapest durch zwei bewährte Pädiater, Heubner[1]) und Biedert[2]) wieder in den Vordergrund der Discussion gerückt worden ist, hat auch Baginsky[3]) in einer jüngst erschienenen Publication hierzu Stellung genommen. Was die Unterschiede in der Verdaulichkeit und den ungleichen Nähreffect der Kuhmilch, verglichen mit denen der Frauenmilch, anbetrifft, so vertritt Heubner in dieser Frage, um es kurz zu bezeichnen, den bakteriologischen, Biedert dagegen den chemischen Standpunkt; Baginsky schliesst sich ersterem an, indem er die häufigeren Darmerkrankungen bei Kuhmilchnahrung und die daraus resultirenden schlechteren Ernährungsergebnisse hauptsächlich auf die grosse Verunreinigung der Thiermilch durch Mikroorganismen schiebt.

Im Anschluss an eine Kritik der zur Beseitigung der in der Kuhmilch vorhandenen Bakterien vorgeschlagenen Methoden liefert Baginsky einen reellen Beitrag zu der theoretisch oft erwogenen Frage, ob nicht etwa die durch 1stündige Einwirkung von Hitzegraden von 100—102° C. erreichte (relative) Keimfreiheit unter Schädigung der chemischen Zusammensetzung der Milch erzielt wird.

Vor ca. 10 Jahren hat derselbe Autor schon einmal diese Untersuchungen in Angriff genommen, indessen der Hauptsache nach an Scherff'scher Milch[4]), die nach der eigenen Angabe des Fabrikanten durch mehrstündiges Erhitzen bis auf 120° C. hergestellt wird.[1]) Seitdem die Sterilisationsmethoden durch Soxhlet eine wesentliche Förderung erhalten haben, nimmt man jedoch Abstand von dieser höher als 100—102° C. erhitzten Milch, weil bekanntlich das Aussehen und der Geschmack der Milch sich beim Erhitzen über 102° C. verändert, insofern die Milch bräunlich wird und entschieden brenzlich schmeckt, ferner weil das Milchfett eine talgige Beschaffenheit annimmt, wodurch der Zustand feiner Emulsion, in dem es ursprünglich in der Milch vorhanden war, verloren geht. Somit haben diese an Scherff'scher Milch gemachten Untersuchungen, so werthvoll sie auch für die damalige Zeit gewesen sein mögen, heute nur noch ein theoretisches, kaum noch ein praktisches Interesse.

Auch mir erschien es seit Längerem wichtig genug, ins Klare darüber zu kommen, ob die Milch durch Einwirkung hoher Hitzegrade Veränderungen erfährt, bei denen man an eine Herabsetzung der Verdaulichkeit oder eventuell an eine Entwerthung oder Schädigung des Nährmaterials denken könnte.

In Betracht kam für mich natürlich nur die im Soxhlet-Apparat 1—1½ Stunde lang bei 100° C. (einmal) erhitzte Milch.

Ich glaubte die discutirte Frage dadurch fördern zu können, dass ich sowohl rohe als auch bis auf 102° C. einmal 1¼ Stunde lang erhitzte („relativ sterile") Milch in Bezug auf ihre Verdaulichkeit dadurch prüfte, dass ich mit beiden Milcharten an Kindern physiologische Ausnutzungsversuche anstellte; zu gleicher Zeit zog ich zur Beurtheilung meine seit Jahren gesammelten Erfahrungen über das Gedeihen und die Zunahme des Kindes bei der zeitweilig verwandten Nahrung heran, und ebenso sehr berücksichtigte ich die Bekömmlichkeit der in Frage kommenden Milchart.

Die sich aus meinen Versuchen ergebenden Resultate habe ich in einer jüngst erschienenen Arbeit: „Ueber die Verdaulichkeit der sterilisirten Milch"[2]) veröffentlicht. In Bezug auf diese Publication erlaube ich mir einige Bemerkungen zu machen.

Wenn Biedert[3]), der die Nachtheile der Kuhmilchernährung gegenüber der Ernährung mit Frauenmilch zum Wesentlichen in der Schwerverdaulichkeit des Kuhmilchcaseïns sieht, sich an einer Stelle der schon früher citirten Arbeit dahin äussert: „dass Ausnutzungsversuche, selbst mit zuverlässiger Berücksichtigung aller Factoren nichts beweisen, denn die Ausscheidung im Stuhlgang ist überhaupt kein Maass der Leichtverdaulichkeit der Nahrung", so ist dies physiologisch nicht verständlich.

Denn, um die Leichtverdaulichkeit eines Nahrungsmittels nachzuweisen, stellt man einen Ausnutzungsversuch nicht an; man fragt nicht, wie B. anzunehmen scheint, wie schwer oder wie leicht, d. h. unter wie grossem Aufwand von Darmarbeit, welche weniger Stoff zum Ansatz übrig lässt, wird ein Nahrungsmittel verdaut — hierzu wären Respirationsversuche nothwendig —, sondern man fragt beim Ausnutzungsversuche, wieviel von den aufgenommenen Nahrungsbestandtheilen erscheint unverdaut in den Fäces wieder; und aus dem Vergleich der beiden Werthe, der quantitativ bestimmten Einnahme und der Ausgabe durch den Koth, können wir wohl ein Bild gewinnen, ob eine Nahrung gut oder schlecht ausgenutzt wird. Zumal wenn es sich, wie

1) Heubner, Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 37 u. 38.

2) Biedert, Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 44.

3) A. Baginsky, Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 43 u. 44.

4) A. Baginsky, Archiv f. Kinderheilk. Bd. IV, pag. 260.

1) Ibid. Milch, die übrigens dementsprechend eine gelbliche bis bräunliche Verfärbung zeigte (pag. 400); bei der es sich nach Ausweis der mikroskopischen Untersuchung augenscheinlich um eine Zerstörung eines grossen Theils der Milchkügelchen handelt (pag. 261). Von dem verwandten Romanshorner Präparat giebt B. an, dass die Fabrik ihm über die zur Herstellung benutzte Temperatur nichts hat mittheilen wollen (pag. 261), weshalb von einer genaueren Betrachtung abgesehen werden kann.

2) B. Bendix, Jahrbuch f. Kinderheilk., XXXVIII. Bd., Heft IV.

3) Biedert, Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 44, S. 995.

in meinen Versuchen in den verschiedenen Perioden immer um dasselbe Kind handelt, das in jeder Reihe quantitativ genau dieselbe Milch und daneben eine möglichst einfache Nahrung (Weissbrod) erhielt.

Fügt man nun ausserdem dem Experiment, wie wir es gethan haben, die klinische Beobachtung über die Bekömmlichkeit eines Nahrungsmittels (Milch) hinzu, so ist es sicherlich erlaubt, bei Berücksichtigung beider Factoren, sowohl der Ausnutzung wie auch der Bekömmlichkeit, sich ein Urtheil über die Zweckmässigkeit des betreffenden Präparats zu bilden.

Ich habe seiner Zeit an 3 Kindern, die im Alter von 1³/₄ bis 2¹/₂ Jahren standen, vergleichende Versuche über die Ausnutzung (d. h. über das unverdaut mit dem Koth Ausgestossene) der rohen und der sterilisirten Milch in je 4—6—7 Tagen durchgeführt, und dieselben haben übereinstimmend zu dem Resultat geführt, dass weder in Bezug auf N-haltige Bestandtheile, noch auf Fettkörper bei Genuss von Soxhletmilch wesentlich mehr unverdaut und unbenutzt ausgestossen wird, als bei Verwendung roher Milch.

Zur Orientirung füge ich folgende Tabelle aus der citirten Arbeit ein (cf. S. 427).

	I. Periode. (Nichtsterilis. Milch.)		II. Periode. (Sterilisirte Milch.)	
Ausnutzung von:	N	Fett	N	Fett
I. Versuch.	84,7%	90,9%	84,3%	91%.
II. Versuch.	91,5%	91,2%	90,9%	91%.
III. Versuch.	92,4%	93,6%	93%	94,9%.

Wer diese Resultate anfechten will, muss über thatsächlich entgegengesetzte Erfahrungen verfügen können, nicht aber, wie dies Baginsky[1]) thut, meine Untersuchungen als „unzureichend“ hinstellen, „und zwar hauptsächlich deshalb, weil die Beobachtungsperioden nicht lang genug seien“.

Für einen Ausnutzungsversuch sind nach allen vorliegenden Erfahrungen der Stoffwechselphysiologen Reihen von 4 Tagen durchaus hinreichend, vollends wenn die Versuchsobjecte auch vor den Versuchen nicht wesentlich anders ernährt werden als während derselben, und ausserdem die Kothabgrenzung eine sichere ist. Anders ist es natürlich, wenn man sich, wie dies B. bei seinen früheren Untersuchungen der bis zu 120° C. erhitzten Milch gethan hat, durch einfache Körpergewichtsbestimmungen über die Wirkung eines Nahrungsmittels zu instruiren sucht; in diesem Falle sind selbstverständlich, weil das Körpergewicht durch die verschiedensten Umstände grösseren Schwankungen unterworfen ist, erst die Wägungsresultate vieler Wochen im Stande, auch nur mit einiger Sicherheit das Gedeihen der Kinder bei der quästionirten Ernährungsform festzustellen.

Ich habe ferner solche Ausnutzungsversuche nicht, wie B. schreibt, an einem 2¹/₂jährigen Kinde ausgeführt, sondern ausser diesem noch an 2 jüngeren, die in den Altersstufen von 1³/₄ und 2 Jahren standen.

Ich muss zugeben, dass diese Kinder aus dem Säuglingsalter heraus sind, aber ob um so wenige Monate ältere Kinder „völlig andere Ernährungsbedingungen“ als der Säugling darbieten, scheint mir doch keineswegs bewiesen zu sein; allenfalls mag der Säugling der ersten 3 Monate sich different verhalten.[2])

Indessen leugne ich nicht, dass es von Interesse ist, auch am Säugling selbst die gute Verdaulichkeit der sterilisirten Milch nachzuweisen, und deshalb habe ich bereits entsprechende Versuche an Säuglingen eingeleitet.

Beim Durchlesen meiner Mittheilung über die Verdaulichkeit der Kuhmilch konnte ferner kein Zweifel darüber sein, mit welcher Art von Milch ich experimentirt habe, nämlich mit einer Milch, die einmal 1³/₄ Stunden bei 100° C. im Soxhletapparat erhitzt und dadurch nach den allgemeinen Erfahrungen nur „relativ steril“ gemacht wurde. Mit bis auf 120° C. erhitzter Milch, wie dies Baginsky früher gethan, habe ich absichtlich nicht gearbeitet der schon früher erwähnten Veränderungen wegen, die vielleicht für die Ernährung nicht gleichgültig sind; ebenso wenig mit dreimal bei 100° C. erhitzter Milch und zwar aus dem einfachen Grunde, weil mir daran lag, Gewissheit zu erhalten über die überall und allgemein in der täglichen Praxis verwandte und empfohlene Milch, und das ist die nur einmal bei 100° C. erhitzte, die, wie ich in meiner Arbeit (S. 318 und 403) des Längeren und Breiteren auseinander gesetzt habe, trotzdem sie nicht „vollkommen keimfrei“ ist, bei genügender Vorsicht (Kühlhalten nach der Sterilisation und Aufbrauchen innerhalb 12—24 Stunden) für die gewöhnlichen Verhältnisse der Praxis vollkommen ausreicht und als gute Kindermilch gelten darf, eine Ansicht, die übrigens fast von allen Praktikern getheilt wird.

Obwohl nun meine mit roher und sterilisirter Milch angestellten Ausnutzungsversuche für den Nähreffect gleich günstig ausfielen, so erschienen mir doch die neueren Untersuchungen Baginsky's über die Zusammensetzung der Milch im rohen und im sterilisirten Zustande beachtenswerth.

Baginsky hat im Verein mit seinem Assistenten Sommerfeld[1]) zwei Versuche durchgeführt, in denen er gleiche Mengen derselben Milch im rohen, relativ sterilen (1 Stunde bei 103° C. im Soxhletapparat erhitzt) und im fractionirten, vollkommen sterilen Zustande, auf ihre wesentlichen Bestandtheile, Fette, Eiweiss und Zucker analysirte. Die Ergebnisse möge folgende Tabelle zeigen:

100 ccm Milch	Versuch I.			Versuch II.		
	Roh	1 Stunde bei 103° im Soxhletapparat	Fractionirt	Roh	1 Stunde bei 103° im Soxhletapparat	Fractionirt
Albuminstoffe	3,40	3,36	—	2,3	2,31	2,22
Zucker	4,86	4.77	3,88	3,72	3,67	3,11
Fett	4,71	4,37	4,15	2,79	2,75	2,66
Anorgan. Phosphorsäure	0,749	0,788	0,909	—	—	—

Vergleichen wir diese (ohne irgend welche Angabe der angewandten Methoden) verzeichneten analytischen Daten vorläufig nur für die rohe und einfach sterilisirte Milch, weil letztere im Gegensatz zur fractionirten bis auf weiteres für die Praxis den grössten Werth besitzt, so können wir constatiren, dass zwischen beiden entweder gar keine Veränderungen (Albuminstoffe 2,3 : 2,31) oder mit Ausnahme des in Reihe II Versuch I, unverhältnissmässig stark abfallenden Fettgehaltes, nur so geringe Verluste vorliegen, dass die Thatsächlichkeit einer wirklichen Abnahme der Hauptfactoren der Milch erst durch eine grössere Anzahl von Versuchen bewiesen werden muss.

Wird die einstündige Sterilisation jedoch mehrere Male, wie es bei der Fractionirung geschieht, eingeleitet, so scheint es allerdings, als ob die Alterationen, die vor allem Fett und

1) Baginsky, Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 44, S. 1005.

2) Aber auch für diesen hat Heubner in der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 16. I. 95 den Beweis erbracht, dass der bis dahin allgemein als richtig gegoltene Satz, dass Mund- und Bauchspeichel in den ersten 3 Lebensmonaten fast völlig die Fähigkeit abgehe, Stärke in Zucker zu verwandeln, nicht zu Recht besteht.

1) Berl. klin. Wochenschrift 1894, No. 44.

Zucker in der Milch durch Einwirkung der Hitze erleiden, beträchtlich werden.

Besonders macht **Baginsky** noch auf die Zunahme der freien Phosphorsäure in der Milch aufmerksam, eine Erscheinung, auf die er schon früher[1]) hingewiesen hat. Und zwar hat **Baginsky** damals (1883) festgestellt, dass das bekanntlich so leicht zersetzliche phosphorhaltige Lecithin, das allen Fetten in geringem Maasse anhaftet, und vielleicht auch das dem Caseïn anhaftende Nucleïn bei Anwendung von Hitzegraden von 120° C. unter Freiwerden von Phosphorsäure gespalten wird und damit natürlich die Menge der gelösten Phosphorsäure zunimmt[2]).

Da es in der That von grosser praktischer Bedeutung ist, ob die Bestandtheile der Milch durch die einstündige Einwirkung von Hitzegraden von 100° C. im Soxhletdampfapparate modificirt werden, so habe ich es für angezeigt gehalten, die Untersuchungen **Baginsky's** zu controlliren und in etwas weiterem Umfange von Neuem aufzunehmen.

Mir schien es wichtig, auf 3 Punkte zu achten und dieselben eventuell einer Erledigung entgegen zu führen, und zwar

1. Macht die einstündige Einwirkung einer Temperatur von 100° C. im Soxhletapparat wirklich chemisch nachweisbare Veränderungen des Eiweisses, Zuckers, Fettes in der Milch, und sind dieselben so bedeutend, dass man durch diesen Verlust an eine Herabsetzung des Nährwerths der sterilisirten Milch gegenüber der rohen denken muss?

2. Nehmen die Alterationen in der Zusammensetzung der Milch — falls überhaupt solche stattfinden — durch wiederholtes (3 bis 6 Mal) Sterilisiren zu?

Hierüber Aufschluss zu erhalten, erschien mir deshalb wichtig, weil wir für gewisse Fälle z. B. auf längeren Reisen und für den Export einer völlig sterilen Milch benöthigen, die wir bekanntlich, wenn wir die Ueberhitzung auf 120° C. ausser Betracht lassen, nur durch wiederholte Anwendung von 100° C. erzielen.

Im engen Zusammenhang hiermit steht die Beantwortung meiner dritten Frage: Bleiben die durch die Einwirkung der Hitze eventuell gesetzten Spaltungen resp. Zersetzungen constant, oder schreiten dieselben nach monatelangem Aufbewahren (2 bis 2½ Monat) weiter vor, so dass die Milch dadurch minderwerthig würde?

Zur Beantwortung dieser Fragen stellte ich 2 Versuche und 2½ Monate später eine Nachprüfung an.

Beide Male prüfte ich ein gleiches Quantum (20 resp. 25 ccm) derselben Milch im rohen, einmal sterilisirten, und mehrere Male sterilisirten Zustande auf Eiweiss, Fett und Zucker. Und zwar wurde die Erhitzung der Milch im Versuch I 3mal, im Versuch II 6mal wiederholt.

Im Versuch II controllirte ich ausserdem die Acidität der Gesammtmilch und die freien Fettsäuren im Aetherextract durch Titriren der mit Phenolphthaleïn versetzten Milch (resp. Aetherextracts).

Bei der Nachprüfung, nach einer Frist von 2½ Monaten, untersuchte ich die 3mal sterilisirte Milch (aus Versuch I) auf ihren Fettgehalt, aus Versuch II die einmal sterilisirte gleichfalls auf Fett und die 6mal sterilisirte auf Fett, Eiweiss und Zucker.

1) Baginsky, Archiv für Kinderheilkunde, Bd. IV. Zeitschrift für physiolog. Chemie, Bd. VII, H. V.

2) Schon Hoppe-Seyler hatte 1859 gefunden, dass Milchzucker in wässriger, noch schneller in alkalischer Lösung durch Einwirkung hoher Temperaturen, wenn auch zu einem unbedeutenden Bruchtheil, unter Caramelbildung zerlegt wird, und dass bei sehr langem Erhitzen eventuell Fette gespalten werden können.

Sämmtliche Bestimmungen wurden auf das Exacteste und fast immer doppelt, bisweilen sogar dreimal, ausgeführt.

Der Stickstoff wurde nach **Kjeldahl** bestimmt, und in die dem Eiweissstickstoff und den Extractivstoffen gehörigen Antheile getrennt, nach der von **J. Munk**[1]) modificirten **Ritthausen'schen** Methode; der Zucker aus dem Filtrat von der Ritthausen-Fällung durch Titriren mit **Fehling'scher** Lösung. Das Fett wurde in der üblichen Weise im Soxhletapparat extrahirt und gewogen.

Wiewohl der Rahmen dieser Zeitschrift eine möglichst kurze Wiedergabe der Resultate bedingt, halte ich es doch für angezeigt, die Ergebnisse der Doppelbestimmungen mitzutheilen, um für den Leser eine Prüfung der Zuverlässigkeit der Zahlen zu ermöglichen.

Versuch I.

100 ccm derselben Milch	Roh		1 Std. 1 mal bei 100° C. sterilisirt		3 mal 1 Std. bei 100° C. sterilisirt	
Gesammt-N	0,474	0,472 0,476	0,473		0,472	
Eiweiss-N	0,427	0,4236 0,4304	0,420	0,4156 0,4248	0,411	0,4108 0,4112
Extractiv-N	0,052		0,055		0,065	
Zucker	4,05	4,08 4,01	4,04	3,98 4,10	4,05	4,10 4,00
Fett	2,71	2,7104 2,6996	2,68	2,6876 2,6764	2,68	2,661 2,701
Nach 2 Monaten Fett . .	—		—		2,67	

Versuch II.

100 ccm derselben Milch	Roh		1 Std. 1 mal bei 100° C. sterilisirt			6 mal 1 Stunde bei 100° C. sterilisirt sofort		6 mal 1 Stunde bei 100° C. sterilisirt nach 2½ Mon.	
Gesammt-N. .	0,502	0,50166 0,50166	0,500			0,500		0,499	
Eiweiss-N . .	0,495	0,4962 0,4938	0,490			0,486		0,488	
Extractiv-N. .	0,0276	0,02775 0,02743	0,025			0,0288		0,0178 (?)	
Zucker	4,29	4,29 4,35 4,23	4,23	4,27 4,23 4,21	Nach 2½ Mon.	4,23	4,21 4,24 4,24	4,22	4,21 4,24 4,21
Fett	3,37	3,361 3,373	3,32	3,336 3,304	3,33	3,265	3,271 3,259	3,271	
Acidität der Gesammtmilch (auf Phosphorsäure berechnet)	0,084 pCt.		0,110 pCt.			0,174 pCt.			
Freie Fettsäure[2]) im Aetherextract (auf Oelsäure berechnet). .	—		0,0287 pCt.			0,0285 pCt.			

Bei einem vergleichenden Blick auf die aus den beiden Versuchen erhaltenen Resultate lässt sich zwanglos constatiren, dass die Ergebnisse beider nahezu übereinstimmen. So wird der Zuckergehalt der Milch durch die einstündige Einwirkung einer Temperatur von 100° C. weder bei einmaliger Anwendung noch bei Wiederholung derselben irgendwie herabgesetzt, denn eine Abnahme geht aus den gefundenen Werthen, zumal bei Heranziehung der Einzelbestimmungen, die in kleinen Grenzen

1) Virchow's Archiv, Bd. 133, Heft 3.

2) Ausserdem fand ich den Gehalt an freier Fettsäure in einer rohen Milch, die 2,87 pCt. Fett enthielt, zu 0,032 pCt. und in einer 3mal sterilisirten mit 2,668 pCt. Fett zu 0,0265 pCt.

schwanken, nicht hervor. — Für Fett und reinen Eiweissstickstoff findet gleichmässig schon bei einmaliger Sterilisation eine geringe, indessen immer noch in der Fehlergrenzen liegende Abnahme statt, die für das Eiweiss schon bei dreimaliger, für das Fett jedoch erst bei 6 Mal wiederholter Sterilisation vergrössert wird.

Was die freien Fettsäuren anbetrifft, so sind die Differenzen zu unbedeutend, um daraus eine Spaltung von Neutralfett bei der Sterilisation folgern zu können.

Interessant ist, dass die durch die Sterilisation stattgehabten Veränderungen constant bleiben, denn die 2 ½ Monate später als die ersten, an der aufbewahrten Milch wiederholten Analysen ergaben keine nennenswerthen Unterschiede in der Zusammensetzung (vergleiche die Tabellen).

Im Gegensatz zu Baginsky[1]) habe ich daher durch meine Untersuchungen feststellen können, dass durch einmalige Sterilisation bei 100° C. eine chemisch nachweisbare Modification in der Zusammensetzung der Milch nicht stattfindet.

Die Verluste jedoch, die sich an Eiweiss und Fett durch wiederholtes Sterilisiren einstellen, sind immer noch so gering, dass ich nicht anstehe zu behaupten, dass dieselben für die Ernährung des Säuglings kaum in die Wagschale fallen können.

Ferner dürfen wir eine wiederholt sterilisirte Milch, sofern dieselbe sich durch ihre vollkommene Keimfreiheit überhaupt für Reisen und den Export eignet, auch unbeschadet ihrer chemischen Zusammensetzung monatelang aufbewahren und auch dann noch für ein gutes und trinkfähiges Nährmaterial erklären, da weitere Veränderungen, als die wiederholte Sterilisation einmal gesetzt hat, auch später nicht mehr vor sich gehen.

Zum Schluss möchte ich hervorheben, dass — da sich bei der vollkommenen Sterilisation doch immerhin nicht ganz zu vernachlässigende Verluste für Eiweiss und Fett constatiren lassen — auch dieser Umstand dafür spricht, sich für die alltägliche Praxis mit der einfachen Sterilisation der Milch nach Soxhlet'schem Princip zu begnügen; nur ist dabei zu beachten, was ich schon früher betont habe[2]), dass diese, nur bis zu einem bestimmten Grade keimfreie Milch, mit gewissen Cautelen behandelt und in verhältnissmässig kurzer Zeit aufgebraucht werden muss.

III. Ueber Lupusheilung durch Cantharidin und über Tuberculose.

Von

O. Liebreich.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 20. Februar 1895.)

(Schluss.)

Wenn man die Frage über das Vorkommen der Leprabacillen einstweilen offen lassen will, so sind doch hier fast nur frische Knoten allein mit zur Anwendung gezogen worden.

Hiermit ist die Lepra keine von Individuum auf Individuum übertragbare Erkrankung und die von Aug. Hirsch aufgestellte Behauptung, dass hereditäre Beanlagung zur Lepra führe gegenüber der bacteriologisch-contagionistischen Anschauung, wie es auch Baumgarten anerkennt, wiederum zur Anerkennung gekommen. Die Kinder werden, wie bekannt, nicht mit Lepraaffectionen geboren; anscheinend gesund tritt erst später das Krankheitsbild in die Erscheinung und so können wir nur annehmen, dass die erkrankende Zelle, d. h. die leprös erkrankte Zelle dem Bacillus die Gelegenheit bietet, sich zu entwickeln und zur Ausbildung des pathologisch-anatomischen Bildes beizutragen. Also ist der Leprabacillus nicht die Ursache der Erkrankung, kein wahrer Parasit, sondern ein Nosoparasit, der nicht einmal, wie es beim Tuberkelbacillus der Fall ist, eine locale anatomische Veränderung des gesunden Organismus hervorrufen kann.

Thierexperimente und die Beobachtung der natürlichen Vorgänge lehren, dass auch die Mikroben, welche bei Cholera, Typhus und Diphtherie und einigen anderen Krankheiten, als Krankheitsursachen aufgestellt worden sind, zu den Nosoparasiten gehören.

Diese Ansicht war meinerseits bereits früher in einem Vortrage über die Cholera geäussert worden. Es wurde zuförderst nachgewiesen, dass die besonders von R. Koch aufgestellten Untersuchungsregeln für die Diagnose des Bacillus vollkommen falsch seien und deshalb zu Irrthümern über Cholerabacillen und ihnen ähnlichen Organismen führen müssten. Ich hatte kaum geglaubt, dass so schnell, wie es der Fall gewesen, eine Bestätigung meiner Anschauung eintreten würde. Freilich haben die Herren Gruber, C. Fränkel, Dunbar, deren spätere Ausführungen fast gleichlautend mit den meinigen sind, dies nicht öffentlich zugegeben. Für Herrn Koch, der mich mit einigen bei den Bacteriologen üblichen Phrasen, dass ich nämlich von seiner Technik nichts verstehe, abzufertigen suchte, ist dies Ergebniss wenig schmeichelhaft, da selbst die Schüler seinen Standpunkt verlassen mussten. Die weiteren Auseinandersetzungen legten die Gründe klar, weshalb der Cholerabacillus nicht die primäre Ursache sei. Ich erachte es für überflüssig, dieselben Argumente, welche ich bereits einmal hier vorgetragen habe, von Neuem zu erhärten.

Die neuerdings bekannt gewordene Thatsache, dass im Laboratorium ein Forscher an sogenannter Laboratoriumscholera gestorben ist, kann als Gegenbeweis nicht herangezogen werden. Gekrümmte Bacterien können letale Diarrhoen erzeugen, wenn sie im Uebermaass genossen werden. Aber selbst profuse Diarrhoen sind noch keine Cholera, und eine Laboratorium-Epidemie ist bisher noch nicht beobachtet worden.

Ich möchte auch nicht zu dem Missverständniss Veranlassung geben, dass Nosoparasiten für den menschlichen Organismus harmlos sein müssen. Im Gegentheil, Nosoparasiten können, wie es bei der Tuberculose der Fall ist, zur Erzeugung des Krankheitsbildes wesentlich beitragen.

Auch bei der Cholera müssen wir annehmen, dass die unbekannte epidemiologische Ursache zur Entwickelung von eigenartigen, durchaus nicht überall gleichartigen Bacterien führt, welche sich auch im gesunden Körper gelegentlich entwickeln können; im Allgemeinen aber nosoparasitär sind.

Beim Typhus abdominalis hatte man sich auch der sicheren Idee hingegeben, dass die Ursache desselben ein als Typhusbacillus bezeichneter Mikrobe sei. Man glaubte für ihn ganz genaue Erkennungszeichen geschaffen zu haben. Das Bacterium coli nämlich bringt Traubenzuckergelatine nicht in Vergährung, diese Eigenschaft soll der Typhusbacillus als unterscheidendes Merkmal besitzen. Man konnte jedoch bald zeigen, dass es auch ein Bacterium coli giebt, welches dieselbe Eigenschaft wie der vermeintliche Typhusbacillus besitzt; dazu kommt, dass das microscopische Bild beider Bacillen gleichartig ist, ebenso sind es die Eigenart der Bewegung und die Geisseln. Ja auch das Wachsthumverhalten hat sich identisch gezeigt. Es hört somit jede Berechtigung auf, den Typhusbacillus als ätiologisches Moment zu betrachten, er tritt auf, wenn die Krankheit sich ent-

1) B., welcher der Meinung ist, dass die von ihm gefundene „Zunahme der Phosphorsäure, und die Verluste an Zucker und Fett für die gesammte Ernährung der Kinder von grosser Bedeutung sein kann".

2) Jahrbuch für Kinderheilk. Bd. 38, S. 401.

wickelt und ist somit ebenfalls ein Nosoparasit. Desto sicherer muss man dieser Auffassung Raum geben, als wir durch vielfache Erfahrung kennen, dass bei den verschiedenartigsten Erkrankungen dem Bacterium coli vom Darm aus kein Widerstand mehr geboten wird, in die Blutbahn zu treten. Bald findet er sich dann in einem vereiterten Struma, bald in Leberabscessen, und bei den verschiedenartigsten Organleiden, von denen man weiss, dass das Bacterium coli nur gelegentlich auftritt. Auch die interessanten Versuche des Herrn Posner können als Beweis für diese Anschauung herangezogen werden. Während gesunde Kaninchen keine Bacterien im Blute besitzen, constatirte er bei experimentell zur Erkrankung gebrachten Thieren Bacterium coli und sogar den harmlosen, durch Fütterung in den Darm gebrachten B. prodigiosus in der Blutbahn. Und schon durch Bouchard wurde allgemein erwiesen, dass bei Erkrankungen der Thiere sich reichlich Mikroben im Blute vorfinden, die bei Anordnung seiner Versuche nur aus dem Darm eingewandert sein konnten. —

Bei der Diphtherie liegen die Verhältnisse in ähnlicher Weise. Die von Herrn Hansemann uns vorgeführten Anschauungen haben, wenn man Logik und nicht vorgefasste Meinung naturwissenschaftlichen Betrachtungen zu Grunde legen will, auf's Deutlichste erkennen lassen, dass der Löffler'sche Bacillus ein Nosoparasit ist; er ist nicht nur bei gesunden Menschen gefunden worden, sondern auch bei der Rhinitis fibrinosa, ohne dass hier Lähmungserscheinungen als Folge der Erkrankung eintreten; er ist also nicht einmal der Nosoparasit bei nur einer Erkrankungsart allein, sondern er begleitet, wie erwähnt, zwei Krankheiten, Diphtherie und die Rhinitis fibrinosa!

Bei der Pneumonie ist die Annahme, dass der Fränkel-Weichselbaum'sche Pneumoniecoccus als Ursache der Erkrankung anzusprechen sei, bereits von dem ausgezeichneten Forscher auf dem bacteriologischen Gebiete, Baumgarten, selber angezweifelt worden und der Pneumoniecoccus ist, da auch sein Auffinden beim gesunden Menschen sicher constatirt ist, in die Klasse der Nosoparasiten zu rubriciren.

Auch als Ursache der senilen Gangrän hat man geglaubt, einen eigenartigen Bacillus annehmen zu müssen. Aber durch Rosenbach konnte nachgewiesen werden, dass jener zu den Fäulnissbacterien gehöre und ihm jede specifische Eigenschaft fehle; er tritt dann erst auf, wenn eine Gangrän sich entwickelt. Die senile Zelle hat daher nicht das Bacterium zunächst zu fürchten, sondern die Ernährungsstörung, welche zu der Gangrän führt.

Dass bei jeder Erkrankungsart mit ihrem veränderten Chemismus der Zelle ganz besondere Bacterien sich entwickeln, und dass diese Bacterien für die feinste Veränderung empfänglich sind, zeigt der von Arloing entdeckte Bacillus heminecrobiophilus. Er ist an und für sich ein harmloser Bacillus, spritzt man ihn in den Hoden eines gesunden Hammels ein, so erleidet derselbe keine krankhafte Veränderung. Stört man jedoch die Blutcirculation, so dass eine Gangrän beginnt und impft in diesem Anfangsstadium den Bacillus in den Hoden ein, so ist derselbe innerhalb 36 Stunden unter eintretendem Oedem, starker Gasentwickelung und bei Hervorrufung schwerer Allgemeinerscheinungen zerstört. — Diese Impfung hat keinen Erfolg, wenn sie in einem späteren Stadium der Erkrankung angestellt wird. Also der Nosoparasitismus kommt hier nur dann zu Stande, wenn die Zellen in einen ganz eigenartigen Zustand der Hinfälligkeit und somit auch in einen eigenartigen Chemismus sich befinden.

Eine besondere Verführung, manche Bacterien als die eigentliche Krankheitsursache anzunehmen, lag darin, dass sie bei vielen Erkrankungen uns in massenhafter Entwickelung entgegengetreten. Berücksichtigt man jedoch, dass auch ausserhalb des Organismus die Mikroben bei günstig dargebotenen Bedingungen sich in kürzester Frist in ebenso starkem Maasse vermehren können, so kann uns diese Erscheinung eigentlich nicht frappiren. Wir sehen auch normal das plötzliche Auftreten einer ganz bestimmten Bacterienart, ohne dass wir deren Herkunft vorher genau bestimmten könnten. So hat z. B. ein neugeborenes Kind kein Bacterium coli in den Faeces, aber schon 24 Stunden nach der Geburt zeigte sich selbst bei den günstigsten hygienischen Bedingungen dasselbe in einer überwältigenden Massenhaftigkeit. — Diese Vermehrung ist nur dann annehmbar, wenn die chemischen Substrate dem Bedürfnisse des Mikroorganismus entsprechen. Ein solcher Zustand kann eintreten, wenn durch Sinken der vitalen Function die normalen Bestandtheile den Mikroorganismen zur Disposition stehen oder wenn durch verschiedene Krankheiten der Chemismus der Zelle verändert wird.

Es bedarf eigentlich keiner besonderen Erwähnung, dass es mir ferne liegt, alle parasitären Vorgänge als nosoparasitäre zu bezeichnen. Für eine Reihe von Erkrankungen ist die Ursache derselben in einem wahren Parasitismus zu erkennen. Ueberall da, wo eine solche nicht sicher zu erkennen ist, wird es erneuter Untersuchungen bedürfen, um festzustellen, ob es sich um einen solchen oder um Nosoparasitismus handelt. Für die Entwickelung der Therapie ist die Frage von entscheidender Bedeutung und deshalb so sehr complicirt, weil die Nosoparasiten oft, und wie es bei der Tuberculose der Fall ist, an der Verschlimmerung der Krankheit einen so bedeutenden Antheil haben können. —

Bei dieser Anschauung über Infection tritt die Eigenschaft der menschlichen Zelle, eine vitale Kraft zu besitzen, welche sie durch ihren Chemismus gegen Infection schützt, in den Vordergrund. Diese Kraft ist natürlich eine begrenzte. Zur Entstehung der Tuberculose genügt das Sinken derselben, durch irgend welche Ursache hervorgebracht, um die Entwickelung des Tuberkelbacillus zu begünstigen.

Lassen wir, um lediglich die verschiedenen Möglichkeiten der therapeutischen Maassnahmen zu erwägen, eine rein theoretische Betrachtung Platz greifen. Denken wir uns ein rechtwinkliges Coordinatensystem. Auf der Ordinatenachse sei die vitale Kraft in einer beliebigen Länge aufgetragen. Diese Länge kann um ein bestimmtes Maximum verringert oder vermehrt gedacht werden, ohne dass die Existenz der Zelle gefährdet ist; sinkt die vitale Kraft unter eine bestimmte Grösse, so greifen die Nosoparasiten ein; die durch eine Linie von beliebiger Länge ausgedrückte Kraft derselben werde auf der Abscissenachse aufgetragen, diese letztere Grösse wächst bei abnehmender vitaler Kraft. Aus der Länge der Linie für die vitale Kraft und der Länge der Kraftlinie für die Bakterienkraft lässt sich ein Rechteck construiren, dessen Diagonale mit der Linie für die vitale Kraft einen Winkel bildet, der das Verhältniss der Kräfte ausdrückt, die an dem Zugrundegehen der Zelle betheiligt sind. Nehmen wir an, dass bei einer beliebigen Grösse dieses Winkels die Existenzfähigkeit der Zelle aufhört. Was kann geschehen, um sie zu retten? Verringern oder vernichten wir die Einwirkung der nosoparasitären Kraft durch Hemmung oder Vernichtung der Nosoparasiten, so sieht man leicht, dass bei dem fortgesetzten Sinken der vitalen Kraft trotzdem die Zelle verloren ist. Denken wir uns dagegen die Möglichkeit, die vitale Kraft zu heben, so wird entsprechend dem Zuwachs dieser Kraft eine Verminderung der auf der Abscisse aufgetragenen Bakterienkraft stattfinden müssen, und sobald der normale Zustand erreicht ist oder der Zustand über die Norm geht, die deletäre Bakterienkraft verschwinden. — Andererseits zeigt es sich, dass bei gleichzeitiger Einwirkung auf beide dem

Zellenleben entgegenwirkenden Kräfte ein schnellerer Erfolg erzielt werden muss. Ganz anders verhält es sich beim wahren Parasitismus, wie man es bei diesem Schema leicht erkennt; da die sinkende Zellkraft eine Function der parasitären Kraft ist, so wird lediglich durch die Vernichtung der letzteren der beabsichtigte Zweck, die Zelle gesunden zu lassen, erreicht.

Wir sehen bei dieser Betrachtung, die nicht etwa missverstandener Weise als ein Versuch mathematischer Entwickelung biologisch-therapeutischer Vorgänge betrachtet werden soll, sondern die nur zur Verdeutlichung des Effectes ätiologischer Momente eingeführt worden ist, dass bei allen nosoparasitären Vorgängen, sei es Cholera, Diphtherie, Gangräna senilis und andere ähnliche Erkrankungen die Bekämpfung der diese Erkrankung begleitenden Mikroben keine Rettung bedeutet, wenn nicht die das Zellenleben störende Krankheitsursache beseitigt werden kann.

Für die Heruntersetzung der Zellkraft bei der Tuberculose liegt nach Allem, was wir bis jetzt wissen, keine specifische Infectionserkrankung vor, sondern, wie bereits erwähnt, können verschiedene Ursachen das Zellleben stören und die Vitalität heruntersetzen, um die Entwickelung des Tuberkelbacillus allein oder in Gemeinschaft mit anderen nosoparasitären Mikroben zu ermöglichen. Heilmittel für die Tuberculose können daher niemals solche Dinge sein, welche allein den Tuberkelbacillus vernichten. Die Ursachen des Sinkens der vitalen Kraft müssen beseitigt werden, in vielen Fällen wird sich hier jede Maassnahme und jede Drogue machtlos erweisen, in anderen Fällen die Hebung der vitalen Kraft möglich sein.

Bis jetzt sind die angewandten Mittel und Methoden, wenigstens von bakteriologischer Seite, gegen den Tuberkelbacillus gerichtet worden. Meinen Bestrebungen liegt demnach ein anderer Gesichtspunkt zu Grunde.

Nach diesen einleitenden Worten möchte ich auf die Wirkung des Cantharidins näher eingehen. Einige Aerzte hatten sich erboten, die Wirkung desselben zu beobachten; diese und meine eigenen Beobachtungen sollten dem weiteren therapeutischen Vorgehen zu Grunde gelegt werden. Es musste zunächst festgestellt werden, ob die von mir aufgestellte Voraussetzung, dass das Cantharidin erkrankte Körperstellen beeinflusse, zutreffe. Die Erfahrung sollte zeigen, ob ein Austritt von Serum, resp. eine seröse Anfeuchtung dort stattfände. Die Beobachtung hat diese Voraussetzung bestätigt. Das Auftreten dieser Erscheinung ist nun vielfach von mir bei tuberculösen Kehlkopfsleiden und beim Lupus beobachtet worden und viele Autoren haben das Eintreten des Phänomens bei diesen und auch bei anderen Erkrankungen ebenfalls erkannt; unter anderen führt M. Schmidt an: „In der That konnte man sowohl nach der subcutanen Anwendung des Mittels, als auch nach der örtlichen beobachten, dass solche durch Krankheit präparirten Stellen eine grössere Menge Blutserum durchtreten liessen. Man konnte z. B. bei Pharyngitis sicca sehen, dass einige Zeit nach der Einspritzung die Oberfläche der Schleimhaut feucht wurde.“ [1]) Natürlich ist diese Erscheinung nicht bei allen Krankheitszuständen sichtbar, hauptsächlich tritt sie dort zu Tage, wo Wundflächen vorliegen.

Diese Vorfrage ist also in bejahendem Sinne entschieden worden; es musste sich nun darum handeln festzustellen, welchen Einfluss auf die Heilung dieser Vorgang an krankhaften Stellen ausübe. Es können hierbei natürlich die Angaben derjenigen Beobachter nicht berücksichtigt werden, welche sich der Annahme hingaben, dass die einmalige Anwendung oder ein nur kurzer Gebrauch des Mittels bei jahrelang bestehenden

1) M. Schmidt, Die Krankheiten der oberen Luftwege. Berlin 1894. S. 68.

Erkrankungen von einem auffallenden Erfolge gekrönt sein sollten. Auch konnte ich unmöglich solche Einwendungen in Betracht ziehen, die deshalb abfällig ausfielen, weil Dinge nicht gesehen worden sind, deren Auftreten von mir nie angenommen wurden. So hält z. B. Herr v. Bergmann deshalb eine Einwirkung des Cantharidins für ausgeschlossen, weil er nicht die Erscheinungen einer Entzündung: Calor, Dolor, Tumor und Rubor, wahrgenommen habe. Das Auftreten einer Entzündung jedoch ist weder von mir noch von anderen Autoren angenommen, noch je beobachtet worden. Ja, ich würde sogar, wenn diese Erscheinungen eingetreten wären, von der Anwendung des Cantharidins abgerathen haben. Ich wiederhole es, eine Entzündung an einem kranken Orte zu erregen, sollte durch das Cantharidin durchaus nicht bezweckt werden, sondern alle Voraussetzungen, die ich gemacht und deutlich ausgesprochen habe, gingen dahin, dass es sich lediglich um einen vermehrten Austritt des Serums aus den Capillaren handle, welcher Vorgang der Cantharidineinwirkung eigenthümlich ist.

Fast übereinstimmend wird berichtet, dass tuberculöse Kehlkopfsgeschwüre günstig beeinflusst werden. Es sind dies die Mittheilungen jener Autoren, welche in der Discussion am 4. März 1891 berichtet haben und am besten werden die Resultate durch die Zeichnungen Demme's illustrirt [1]). Auch andere Leiden wie Pharyngitis sicca, Laryngitis sicca, Rhinitis atrophicans foetida bewiesen die therapeutische günstige Einwirkung des Cantharidin; es wurden Resultate erzielt, welche durch keine anderen Mittel in dieser Weise zu erreichen gewesen wären. Von ganz besonderem Interesse ist auch die Bemerkung des Herrn Lublinski, der bei seiner Mittheilung der Erfahrungen über Kehlkopfsbehandlung mit Cantharidin erwähnt, dass ein Patient, der gleichzeitig Lupus an der Hand hatte, eine Besserung verspürte, die auch objectiv nachweisbar war.

Der weiteren allgemeinen Prüfung dieses Mittels stellte sich die Angabe entgegen, dass das Cantharidin Nephritis erzeuge. Mit mangelndem Beweis wurde diese Behauptung aufgestellt und in eigenthümlicher Weise propagirt. — Sie erinnern sich vielleicht, dass Herr P. Guttmann bei einigen Kranken nach Cantharidininjection eine Nephritis gesehen haben wollte. Der stark phthisische Patient kam zur Section und Herr P. Guttmann musste selber zugeben, dass weder makroskopisch noch mikroskopisch pathologische Veränderungen nachweisbar waren. Herr Lublinski hatte damals schon sehr richtig erwidert, dass man nicht solche Kranke zur Behandlung nehmen sollte, von denen zu erwarten sei, dass sie in kurzer Zeit moribund sein würden. Aber selbst bei Kranken, die in so vorgerücktem Stadium ihres Leidens mit Cantharidin behandelt wurden, konnte der heilende Einfluss des Mittels nicht verkannt werden. Dies zeigen am besten die von Herrn Demme publicirten Fälle aus der B. Fraenkel'schen Poliklinik, wengleich auch für diese der von Lublinski gemachte Einwand zutrifft. Dass bei Phthisikern übrigens sub finem vitae nicht selten eine Nephritis eintritt, ist eine allgemein bekannte Beobachtung. Man konnte deshalb für die Entscheidung der Frage, ob Arzneidosen von Cantharidin Nephritis erzeugen, derartige Fälle als Beweismittel nicht heranziehen.

Da bei den von mir beobachteten Fällen keine Nephritis sich gezeigt hatte, habe ich mich nicht entschliessen können, dieses, wenn auch langsam, aber mächtig wirkende Arzneimittel aufzugeben. Es sind Tausende von Arzneidosen verabreicht worden, und durch mehrere Jahre hindurch haben die Patienten dreimal in der Woche entweder in meiner oder Dr. Saalfeld's Gegenwart die Arzneidose eingenommen. Nie-

1) S. Therapeutische Monatshefte 1892. März.

mals ist dabei das Eintreten einer Nephritis beobachtet worden. Leichtes Auftreten von Eiweiss in einzelnen Fällen, nur zweimaliges Auftreten von leicht blutiger Beimischung im Harn innerhalb 4 Jahren waren die einzigen Zeichen, dass bei zu hohen Dosen eine ganz leichte Nierenreizung hervorgerufen wurde; sie verschwand jedoch wieder in einigen Tagen, so dass die Cur ruhig fortgesetzt werden konnte.

Die einzige Patientin, welche zur Section kam, ein hochgradig phthisisches Mädchen mit Lupus, 12 Jahre alt, hatte Cantharidin während $2^1/_2$ Jahren erhalten. Viermal war Trübung des Urins während der Verabreichung von 167 Dosen aufgetreten. Die Nieren zeigten sich aber nach genauester Untersuchung des Herrn Hansemann vollkommen normal.

Diese Thatsachen beweisen unzweideutig, dass die Anwendung in richtiger Arzneidose keine Nephritis hervorruft.

Das Uebersehen einer bereits vorhandenen Nephritis, eine falsche Deutung des Auftretens geringer Mengen Albumens, d. h. die Identificirung desselben mit Nephritis, oder eine ungenaue Dosirung des Mittels, und eine unaufmerksame Verabreichung und Fortsetzung desselben bei beginnender Nierenreizung sind die Veranlassung gewesen, der Arzneiwirkung des Cantharidins eine schädliche Einwirkung auf die Nieren nachzusagen. Das Cantharidin ist übrigens nicht das erste differente Mittel, welches manche Aerzte durch ungenaue Beobachtungen verdächtigt haben.

Eine mehrjährige Erfahrung hat gezeigt, dass die Heilkraft des Cantharidins von einer Zunahme des Appetits begleitet ist. Die Ernährung der Zellen allein giebt keine genügende Erklärung für diese Wirkung; die Zufuhr der Ernährung für die Zelle kann nur dann von Erfolg sein, wenn durch die zugeführte Nahrung eine Erhöhung der vitalen Kraft hervorgerufen wird. Da diese und nicht das Cantharidin direct die Tuberkelbacillen unschädlich macht, schien es mir von Interesse, die Zunahme der vitalen Kraft durch Wachsthumsbeobachtungen junger Thiere experimentell zur Anschauung zu bringen. Es liess sich erkennen, wie Sie an einer aufgezeichneten Curve hier sehen, dass in der That mit Cantharidin behandelte Thiere, wenn auch nicht eine sehr viel grössere, so doch deutlich vermehrte Wachsthumszunahme gegenüber den nicht behandelten Thieren zeigen. Weitere Versuche müssen lehren, ob diese Methode an und für sich eine brauchbare und beweisende ist. Was die Vermehrung des Appetits bei den Patienten betrifft, so tritt diese Erscheinung gleichmässig, sowohl bei der subcutanen Injection wie bei der Verabreichung vom Magen aus ein. Bei letzterer Verabreichung wurde das Mittel ebenfalls ganz vortrefflich vertragen, mit Ausnahme von zwei Fällen, und zwar von einem Herrn, welcher grosse Dosen Solutio Fowleri kurz vorher gebraucht hatte, ferner von einem dreijährigen Mädchen, welches zuweilen Reizerscheinungen von Seiten des Magens bekam.

Die Erfahrung hatte mich nämlich gelehrt, dass man die subcutane Injection auch durch die Resorption vom Magen aus ersetzen könne. Zuerst hatte ich das cantharidinsaure Natron innerlich gegeben, dann ging ich zur Anwendung des reinen Cantharidins über. Es wurden 0,1 g Cantharidin in 500 ccm Tinctura Corticis Aurantii gelöst und aus einer Pravaz'schen Spritze (1 ccm) in Theilstrichen abgemessen ($^1/_{10}$ Spritze = $^2/_{10}$ Decimilligramm). Die Lösung wurde mit wenig Wasser verdünnt dem Patienten jedesmal eigenhändig verabreicht.

Die durch 4 Jahre hindurch fortgesetzte Cantharidinbehandlung hat zunächst das bestätigt, was ich bereits am Anfange, selbst nach einer geringen Zahl von Einspritzungen beobachten konnte, dass nämlich beim Lupus gerade wie bei der Kehlkopfstuberculose ein nicht zu verkennender heilender Einfluss sich dauernd zeigt.

Das Krankenmaterial war natürlich in Bezug auf die Intensität und Dauer der Erkrankung ein sehr ungleiches, meistens veraltete Fälle, die bis zu 40mal von namhaften Operateuren operirt worden oder von Dermatologen mit allen nur erdenklichen Mitteln behandelt worden waren; trotzdem waren einige so hochgradig erkrankt, dass die Entstellung des Gesichtes sie vom menschlichen Verkehr ausschloss. Wie es nicht anders zu erwarten war, blieben einige Patienten theils wegen der langen Dauer der Cur, andererseits weil sie sich mit der eingetretenen Besserung zufrieden gaben, aus.

Am Anfange der Cur ist die Einwirkung relativ wesentlich schneller als später, zuweilen entstehen beim Lupus während der Behandlung neue Knoten, diese liegen jedoch fast immer in der vorher durch die optische Untersuchung als krank erkannten Zone. Die Rückbildung des Lupus liess sich mit unbewaffnetem Auge jedoch nie mit der Schärfe erkennen, welche die Anwendung des Glasdrucks und der phaneroskopischen Beleuchtung gestattet. Oft ist die äusserlich sichtbare Ausdehnung nur wenig verändert; die optische Untersuchung zeigt jedoch eine Abnahme der Tiefe der Erkrankung und hellere und weniger ausgedehnte Knoten.

Das beste Beispiel, wie durch die Cantharidinmethode genützt werden kann, zeigt ein Frl. L., 49 Jahre alt, welches 43mal operirt worden ist, unter anderen von der geschickten Hand Langenbeck's. Der Lupus ist immer progredient geblieben. Die flammende Röthe des Gesichtes konnte nur durch einen ganz dichten Schleier verdeckt werden. Als die Patientin zu mir kam, hatte sie bereits 16 subcutane Injectionen von Cantharidin seitens eines hiesigen Dermatologen erhalten. Sie gab als Wirkung an, es wäre ihr „das Wasser aus den Wunden herausgelaufen". Da aber nach Ansicht des betreffenden Arztes keine Besserung eingetreten sei, wollte er die Cur nicht fortsetzen, obgleich es die Patientin, welche eine Besserung fühlte, wünschte. Sie ist drei Jahre hindurch behandelt worden. Anfänglich war ein Austritt von Serum, wie ich es sonst in dem Maasse nie beobachtet habe, bemerkbar. Später liess derselbe nach. Es wurden 270 Dosen bis zu 1,6 Decimilligramm verabreicht. Die Krankheit ist trotz dreijähriger Behandlung nicht geheilt. Das Aussehen hat sich jedoch durch zum Theil narbenloses Schwinden der Knoten und Infiltrate gebessert, die Stirn ist fast ganz hell, so dass diese Person, welche für die Gesellschaft verloren erschien, unter Menschen wieder mit unbedecktem Gesicht verweilen kann. Bei einer anderen Dame, Frau E., bestand ein Lupus hypertrophicans auf der rechten Backe. Nach 156 Dosen bis zur Höhe von 1,6 Decimilligramm ist der Lupus in der ganzen Ausdehnung flacher geworden. Hier wurde selbst während zweier Schwangerschaften Cantharidin angewandt und gut vertragen. Nach der ersten wurde in normaler Weise ein kräftiges Kind geboren, bei der zweiten erfolgte nach einem Unfall beim Besteigen einer in der Fahrt begriffenen Pferdebahn ein Abort. Dieser Fall besonders zeigt recht evident, wie wenig man eine Nierenreizung zu fürchten braucht. Die ausführliche Darlegung aller Erfahrungen würde hier zu weit führen.

Wie schon erwähnt, waren die meisten mir zugegangenen Fälle weit entfernt davon, frische zu sein. Bei diesen veralteten Zuständen, bei denen durch chirurgische Eingriffe, Aetzungen oder durch Tuberculinbehandlung und andere Maassnahmen ganz eigenartige Complicationen des Leidens eingetreten sind, konnte die reine Wirkung des Cantharidins nicht immer zu voller Entfaltung kommen. Es war deshalb freudig zu begrüssen, als mir Gelegenheit geboten wurde, das Mittel bei einem bisher durch keinen scharfen Eingriff behandelten Falle von Lupus vulgaris in Anwendung ziehen zu können.

Die junge Dame, welche ich Ihnen hier vorstelle, 24 Jahre alt, aus gesunder Familie, bemerkte im August 1893 auf der



linken Wange einige Knötchen, zu denen sich zwei andere auf der rechten oberen Nasenseite gesellten. Die Knötchen auf der Backe vermehrten sich; als Mittel gegen dieselben wandte sie Frostsalbe und Pflaster an, die eine Geschwürsbildung erzeugten, welche nach Aussetzung dieser Medicamente zwar wieder schwand, aber die Knötchen unbeeinflusst liess. Am 30. Januar 1894 wurde mir diese Patientin durch Herrn Saalfeld zugeführt. Die rothbraunen, in die Haut eingesprengten Knötchen in Zusammenhang mit ihrer langsamen Entwickelung führten zu der Diagnose des Lupus vulgaris, welche von Seiten des behandelnden Arztes, Herrn Dr. Victor Bock, auch sofort gestellt worden war. Die Untersuchung mit dem Glasdruck und der phaneroscopischen Beleuchtung liessen die Diagnose, dass es sich hier um einen ganz charakteristischen Fall von Lupus vulgaris handle, als absolut sicher erscheinen.

Die Dame erhielt in der Regel dreimal wöchentlich die von mir beschriebene Cantharidinlösung, und zwar wurde bis zur Dose von 8 Theilstrichen (= 1,6 Decimilligramm) verabreicht. Nach der 42sten Verabreichung waren die Knötchen verschwunden und auch optisch nicht mehr nachweisbar. Es wurde trotzdem bis zum 29. Juni 1894 die Behandlung fortgesetzt. Im Ganzen waren 83,8 Decimilligramm verabreicht worden. Eiweiss im Urin ist während der ganzen Cur nicht aufgetreten, und Appetit und das Allgemeinbefinden immer in vortrefflichem Zustande geblieben. Bis zu dem heutigen Tage hat sich kein Recidiv gezeigt. Eine Narbe sehen Sie nicht, nur eine hellere Färbung zeigt noch den Sitz der früheren Krankheit an. Von Selbstheilung kann hier selbstverständlich nicht die Rede sein, da vom Beginn der Cur an erst die Rückbildung allmählich eintrat und eine Narbenbildung nicht nachweisbar ist.

Dieser Fall also, sowie eine Reihe anderer Beobachtungen, haben es erwiesen, dass das Cantharidin Lupusknoten ohne Narbenbildung zum Schwinden bringen kann. Auch der anatomische Beweis hierfür ist durch die mikroskopischen Präparate, welche von Herrn Hansemann bei dem zur Section gekommenen Falle angefertigt wurden, erbracht worden.

Hiermit ist das Dogma: Lupus vulgaris könne nie ohne Narbenbildung heilen, zu Falle gebracht und gleichzeitig die heilende Wirkung des Cantharidins erwiesen.

Es scheint hiernach mir von höchster Wichtigkeit, frische Fälle von Lupus in Behandlung zu nehmen. Zur Sicherung der Diagnose kann ich nur empfehlen, den Glasdruck und die phaneroskopische Beleuchtung und unter keinen Umständen das vielfach beliebte Eindrücken der Sonde in einzelne Knötchen anzuwenden, eine Methode, welche schon als chirurgischer Eingriff betrachtet werden muss.

Am Anfang meiner Mittheilung habe ich erwähnt, dass man das Cantharidin nicht als ein Specificum gegen Tuberculose aufzufassen habe. Als Erläuterung gestatte ich mir Ihnen einen Fall von ausgesprochener Sklerodermie vorzustellen, den ich in einem früheren Stadium bereits in der Hufeland'schen Gesellschaft demonstrirt hatte. Sklerodermie kann, wie aus der jüngst erschienenen Arbeit von G. Lewin und Heller von Neuem dargethan ist, in einzelnen Fällen auch spontan heilen. Bei Herrn N. kann die Annahme einer Spontanheilung nicht zutreffen, da er wegen fortschreitender Verschlechterung seines Zustandes die ärztliche Hülfe des Herrn Rosenberg aufgesucht hatte. Der 43jährige Patient bemerkte die ersten Symptome seiner Erkrankung vor etwa 5 Jahren, und als er mir am 19. October 1894 vorgestellt wurde, zeigte er eine Verdickung und Pigmentirung der Haut des ganzen Rumpfes, wodurch die Beweglichkeit besonders der Arme beeinträchtigt wurde. An den Schulter- und an den Lendengegenden war die Verdickung so stark, dass man die Haut in Falten nicht aufheben konnte. Die Hände waren blau und fühlten sich kalt an. Ein Jucken und eine allgemeine Unbehaglichkeit störten seine Thätigkeit. Der Appetit war schlecht. Schon 8 Tage nach Beginn der Cur wurde seine Beweglichkeit leichter; er konnte die Arme wieder höher heben und Hautfalten liessen sich aufheben und heute sehen Sie die Verdickung zum grössten Theil geschwunden, so dass die Haut überall in Falten leicht aufgehoben werden kann. Er hebt die Arme über einen rechten Winkel, was er früher nicht konnte. Unter stetiger Zunahme des Appetits hat sich das Allgemeinbefinden gehoben.

Auch die günstigen Erfahrungen bei einem Fall von Pityriasis rubra pilaris und bei anderen Erkrankungen stützen die obige Behauptung und ermuthigen auch nach anderer Richtung hin als bei der Tuberculose die Wirkung des Cantharidins zu prüfen.

Das Cantharidin fügt sich in der Theorie seiner Wirkung in die von mir aufgestellte Theorie des Nosoparasitismus. Seine Wirkung beweist, dass die contagionistische Anschauung der Bacteriologen über die Tuberculose eine irrige ist. Tuberculöse Meerschweinchen können durch dies Mittel nicht geheilt werden, wohl aber tuberculöse Menschen, denn die erste Ursache der Tuberculose beim Menschen ist eine Erkrankung, welche erst die Entwickelung des Tuberkelbacillus und die durch ihn später entstehenden Schädigungen zulässt.

IV. Aus der medicin. Klinik des Prof. Kraus (Graz).

Ueber das Vorkommen von Cylindern im Harn ohne gleichzeitige Ausscheidung von Serum-Eiweiss.

Von

Dr. **A. Kossler**, klin. Assistenten.

(Schluss.)

Casuistik.

Fälle von Tuberculose.

Beobachtung 1. K. O., 25jährige Schriftgiessersgattin. Aufgenommen am 19. VI., gestorben am 7. VIII. 94.

Vorgeschrittene Cavernenphthise beider Lungen. In den Sputis Tuberkelbacillen. Leber stark vergrössert, muss klinisch als Fettleber angesprochen werden. Milz nicht vergrössert. Keine Diarrhöen.

Starke Abmagerung. Durch Wochen remittirendes Fieber. In den letzten Lebenstagen Oedeme an den unteren Extremitäten.

Harn: 5. VII. Viel granulirte und sehr schöne Epitheliencylinder. Blutkörperchen- und Blutschattencylinder. Leukocytencylinder. Hyaline Cylinder spärlich.

Schwache Essigsäuretrübung im verdünnten Harn. Keine Spur einer Ferrocyanwasserstoffreaction. Keine Heller'sche Reaction.

6. VII. Reichliche granulirte, viele Blutschattencylinder, vereinzelte hyaline, lange Cylindroide mit rothen Blutkörperchen besetzt. Epithelcylinder. Dunkelbraune Detrituscylinder, offenbar aus Blutcylindern hervorgegangen. Kein Eiweiss, schwache Essigsäuretrübung.

7. VII. Hyaline Cylinder mit rothen Blutkörperchen, Blutschatten und Nierenepithelien besetzt. Granulirte Cylinder. Kein Eiweiss, Essigsäuretrübung im verdünnten Harn.

17. VII. Vorwiegend Epithelialcylinder. Sonst granulirte und hyaline Cylinder mit rothen Blutkörperchen und Nierenepithelien besetzt. Kein Eiweiss, Nucleoalbuminurie.

Obductionsbefund: Phthisis tuberc. pulmon. utriusque. Tuberc. recens. infiltrata pulmon. Steatosis hepatis. Degener. adiposa renum. Amyloidosis lienis.

An Gefrierschnitten der Nieren nur mässige Fettdegeneration der Epithelien zu constatiren. Keine Amyloiddegeneration an den Gefässen.

An in Müller'scher Flüssigkeit conservirten mikroskopischen Präparaten lässt sich Folgendes constatiren: An einzelnen Glomerulis sind die Schlingen etwas verwaschen, undeutlich, die Kerne etwas vermehrt, doch fehlt eigentliche Exsudation gänzlich. Keine Spur einer interstitiellen Veränderung. Die Epithelien der gewundenen Harncanälchen herdweise stark getrübt, grob gekörnt, der Kerne verlustig. In einigen Harncanälchen findet sich Blutpigment frei im Lumen liegend.

Beobachtung 2. R. O., 17jährige Private, aufgenommen am 10. VI., gestorben am 14. VI.

Hochgradige Marascenz. Fieberfrei. Sehr anämisch. Vorgeschrittene Cavernenphthise, in den Sputis Bacillen. Linksseitiger Pneumothorax. Diarrhöen.

Harn: 12. VI. Essigsäuretrübung. Keine Ferrocyankaliumreaction. Im Sediment sehr zahlreiche hyaline und granulirte Cylinder, viele davon mit Nierenepithelien dicht besetzt.

13. VI. Starke Nucleoalbuminurie. Spur von Albumen. Das Sediment etwas ärmer an Cylindern, die vorhandenen von gleicher Beschaffenheit wie früher.

Obductionsdiagnose: Tuberc. chron. pulmonum cum phthisi eximia in lobo superiore utriusque pulmonis. Pneumothorax sin. Anaemia. Degeneratio adiposa hepatis et renum.

Im mikroskopischen Präparat finden sich keine Veränderungen am Glomerulusapparat und am interstitiellen Gewebe. In den Harncanälchen das Epithel herdweise stark getrübt, der Kerne verlustig. In zahlreichen Harncanälchen hyaline Cylinder, in einigen wenigen auch Blut.

Beobachtung 3. M. S., 16jähriger Tagelöhner, aufgenommen am 4. VII., gestorben am 9. VII. 94.

Intermittirendes Fieber, durch Monate dauernd. Infiltration beider Oberlappen mit Cavernen besonders rechts. Tuberkelbacillen im Sputum. Spuren von Oedem an den unteren Extremitäten. Profuse Diarrhöen. Klinisch an Leber und Milz keine Amyloiderkrankung nachweisbar.

Harn: 4. VII. Hyaline und granulirte Cylinder; letztere in der Ueberzahl. Auch unzweifelhafte Epithelcylinder. Alle Formelemente spärlich. Starke Essigsäuretrübung, die bei Ferrocyankaliumzusatz vielleicht etwas zunimmt.

7. VII. Hyaline und granulirte Cylinder. Epithelcylinder, Leukocytencylinder. Sediment heute reichlicher. Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

Obductionsbefund: Phthisis cavernosa pulmonis utriusque, praecipue pulmonis dextri. Dilatatio cordis totius, praecipue ventriculi et atrii dextri. Degeneratio adiposa myocardii. Ulcera tuberculosa ilei.

Befund an den Nieren (Auszug aus dem Obductionsprotocoll): Beide Nieren von gewöhnlicher Grösse, in eine sehr gering entwickelte Fettkapsel eingebettet, die Kapsel etwas fester haftend. Ihre Oberfläche bis auf seichte Einziehungen glatt, da und dort vereinzelte, bis hanfkorngrosse, mit klarem Serum gefüllte Cysten aufweisend, stellenweise auch stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse Fibrome. Auf dem Durchschnitt das Gewebe stark glänzend, die Zeichnung gut erhalten, die Glomeruli deutlich erkennbar, die Rindensubstanz von blass-grauer Farbe, wenig prominent, die Marksubstanz etwas mehr röthlich gefärbt, die Schleimhaut der Nierenbecken blass und glatt.

An mikroskopischen Präparaten findet sich colossale Degeneration des Epithels bis zur Nekrose, die gewundenen Canälchen betreffend. An einzelnen Glomerulis verdickte Kapsel mit Epitheldegeneration, Gerinnsel in den Glomerulis. Stellenweise kleinzellige Infiltration.

Beobachtung 4. S. S., 22jährige Magd, aufgenommen am 2. VII., gestorben am 2. VIII. 94.

Beiderseitige Spitzeninfiltration mit Cavernenbildung. Pleurales Exsudat beiderseits. Milz tastbar. Keine Diarrhöen. Starke Abmagerung. Im Beginn abendliche Temperatursteigerungen, im späteren Verlaufe remittirendes Fieber. In den letzten Lebenstagen Knöchelödeme.

Harn: 5. VII. Blutkörperchencylinder in geringer Menge. Kein Eiweiss.

7. VII. Blutcylinder spärlich. Leukocyten. Kein Eiweiss.

17. VII. Es werden keine Cylinder gefunden.

31. VII. Spärliche granulirte und etwas reichlicher vorhandene Blutkörperchencylinder. Kein Eiweiss.

Obductionsbefund: Tuberc. pulmon. infiltrat. Pleuritis bilateralis serofibrin. Pericarditis serofibrinosa. Peritonitis chronica. Degeneratio parenchymatosa hepatis et renum. Tumor lienis chronic. Degeneratio adiposa myocardii.

Mikroskopische Untersuchung: Stärkere Füllung der Capillaren und der Glomerulusschlingen (Stauung). Herdweise findet sich Epitheldegeneration, doch ist die Epitheldegeneration relativ gering, vorwiegend auf die Henle'schen Schleifen beschränkt. An den gewundenen Canälchen das Epithel grösstentheils intact mit erhaltenem Bürstenbesatz. Keine Veränderung des interstitiellen Gewebes.

Beobachtung 5. 35jährige Postdienersgattin, aufgenommen am 20. V. 94, gestorben am 8. VI. 94.

Hochgradige Dehiscenz. Remittirendes Fieber. Nachtschweisse. Infiltration beider Lungen mit Cavernensymptomen. In den Sputis Tuberkelbacillen. Kein Leber- oder Milztumor. Ab und zu Diarrhöen. Thrombose der linken Vena femoralis.

Harn: 6. VII. Massenhafte granulirte und Blutcylinder. Essigsäuretrübung im verdünnten Harn. Ferrocyankaliumreaction sehr zweifelhaft.

7. VII. Sehr reichliche Formelemente, viel Leukocyten. Granulirte Cylinder, lange gewundene hyaline Cylinder. Blutcylinder. Dicke opake Cylinder nach Art der Wachscylinder. Die granulirten Cylinder zum Theil sehr dunkel pigmentirt. Einzelne Cylinder mit Blutkörperchen, andere mit exquisiten Nierenepithelien besetzt. Auch finden sich lange hyaline Cylindroide, welche an ihrer Oberfläche einzelne, wie an einer Perlschnur angereihte rothe Blutkörperchen tragen. Starke Nucleoalbuminurie, kein Eiweiss.

Obductionsbefund: Tuberculosis chronica et recens pulmonis utriusque cum cavernis. Tuberculosis glandularum lymphaticarum peribronchialium et mesenterialium. Degeneratio fusca myocardii. Thrombosis venae iliacae dextra. Anaemia universalis.

Befund der Nieren (Auszug aus dem Obductionsprotocoll): Die Nieren von gewöhnlicher Grösse, weich und schlaff, die linke sehr blass, die rechte etwas blutreicher, die fettarme Kapsel leicht abziehbar. Die Oberfläche glatt, mit vereinzelten bis stecknadelkopfgrossen Ecchymosen. Auf dem Durchschnitte die Rinde mässig vorquellend mit deutlich erhaltener Zeichnung, etwas deutlicher sichtbaren Glomerulis von grauweisslich-gelber Farbe, die Marksubstanz mehr roth gefärbt.

An Gefrierschnitten keine Fettdegeneration.

An mikroskopischen Präparaten der gehärteten Nieren findet man die Glomeruli und ebenso das interstitielle Gewebe frei von exsudativen Processen. In den gewundenen Harncanälchen nur an ganz vereinzelten, herdweise vertheilten Stellen trübe Beschaffenheit des Protoplasmas der Epithelzellen mit partiellem Kernverlust. In einigen geraden Canälchen körnige Gerinnungsmassen.

Beobachtung 6. T. B., 25jährige Magd, aufgenommen am 28. III. 94, gestorben am 20. VII. 94.

Hochgradig abgemagert. Remittirendes Fieber. Ausgedehnte Cavernenphthise der rechten Lunge. Im Sputum Tuberkelbacillen. Leber nicht vergrössert. Milz palpabel. Diarrhöen. Geringe Knöchelödeme.

Harn: 5. VII. Hyaline, mit Nierenepithelien besetzte Cylinder. Schwache Essigsäuretrübung, die bei Ferrocyankaliumzusatz spurweise zunimmt.

10. VII. Hyaline und granulirte Cylinder, einzelne davon mit Epithelzellen besetzt. Keine Essigsäuretrübung. Keine Ferrocyankaliumreaction.

15. VII. Cylinder sehr spärlich, der übrige Befund der gleiche wie früher.

Obductionsbefund: Tuberculosis pulmonum chronica et subacuta. Infiltratio totius pulmonis dextri et partis inferioris pulmonis sinistri. Cavernae in lobo superiore dextro. Bronchitis purulenta lobi inferioris sinistri. Pleuritis adhaesiva dextra. Degen. parenchym. hepatis et renum. Tumor lienis acutus. Ulcera tuberculosa intestini ilei. Infiltratio glandularum mesenterialium.

Mikroskopischer Befund: An zahlreichen Stellen in den gewundenen Harncanälchen grobe Körnung des Protoplasmas der Epithelien mit Kernschwund. Nirgends an den Glomerulis und am interstitiellen Gewebe ausgeprägte entzündliche Veränderungen.

Beobachtung 7. 60jährige Bedienerin, aufgenommen am 7. IV. 94, gestorben am 17. VII. 94.

Beiderseitige vorgeschrittene Cavernenphthise. Tuberkelbacillen im Sputum. Hochgradige Marascenz. Hektisches Fieber. Kein Leber- und Milztumor. Keine Oedeme. Caries der kleinen Gelenke der linken Hand.

Harn stets eiweissfrei gefunden. Am 5. VII. ziemlich reichliche granulirte, spärlichere hyaline, mit Epithelzellen besetzte Cylinder. Viel Leukocyten. Keine Spur Eiweiss.

5. VII. Sediment wie früher, keine Blutcylinder. Leichte Essigsäuretrübung, kein Eiweiss.

Obductionsbefund: Tubercul. chronica et subacuta pulmonum cum phthisi apic. pulmon. utriusque. Residua endocardit. ad valv. aortae. Degeneratio fusca myocardii. Infarctus obsol. renum et tuberculosis renum. Ulcera tuberc. intest. ilei et coli ascendentis.

An mikroskopischen Präparaten das vollständige Fehlen von entzündlichen Veränderungen zu constatiren. An vereinzelten Stellen in den gewundenen Harncanälchen Epitheldegeneration von nur geringer Ausdehnung. In einem gewundenen Harncanälchen findet sich ein Blutcylinder vor.

Beobachtung 8. K. M., 30jährige Arbeitersgattin, aufgenommen am 20. VI., gestorben am 20. VII. 1894.

Cavernenphthise beider Oberlappen. Tuberkelbacillen im Sputum. Abendliche Temperatursteigerungen. Leber nicht vergrössert. Milz tastbar. Keine Diarrhoen. Geringe Oedeme.

Harn: 10. VII. Keine Cylinder. Kein Eiweiss.

14. VII. Spärliche hyaline und granulirte, mit Nierenepithelien besetzte Cylinder. Lange hyaline Cylindroide mit rothen Blutkörperchen besetzt. Schwache Essigsäuretrübung, keine Ferricyankaliumreaction.

16. VII. Der gleiche Befund wie am 14. VII.

18. VII. Hyaline und granulirte Cylinder. Keine Ferrocyankaliumreaction.

Obductionsbefund: Tuberc. chronica pulmonum. Cavernae lobi superioris pulmonis utriusque. Pleuritis adhaesiva. Hydropericardium. Degeneratio parenchymatosa hepatis et renum. Tumor lienis acutus.

Beobachtung 9. M. R., 18jährige Magd, aufgenommen am 25. V. 1894, gestorben am 15. VII. 1894.

Ausgebreitete Cavernenphthise des rechten Oberlappens; Infiltration des linken Ober- und Unterlappens. Tuberkelbacillen im Sputum. Starke Abmagerung und Anaemie. Hektisches Fieber. Kalter Abscess in der linken Axilla, ein zweiter am Os occipitis. Keine nachweisbare Amyloidosis. Keine Oedeme.

Harn: 7. VII. Spärliche hyaline und schwach granulirte Cylinder. Kein Eiweiss.

12. VII. Granulirte Cylinder in spärlicher Menge. Mehrere sehr schöne Epithelialcylinder. Nucleoalbuminurie. Kein Eiweiss.

Obductionsbefund: Tuberculosis chronica apicis pulmonis dextri cum phthisi. Tuberculosis disseminata subacuta pulmonis sinistri. Tuberculosis glandularum lymphaticarum peribronchialium. Steatosis hepatis. Anaemia universalis. Abscessus textus cellulosi occipitis. Decubitus ad os sacrum. Die Nieren erscheinen makroskopisch nicht verändert.



Beobachtung 10. E. H., 17jähriger Hülfsarbeiter, aufgenommen am 4. IV., gestorben am 13. VIII. 1894.

3 Wochen vor der Aufnahme eine mit Hautausschlag einhergehende febrile Erkrankung. Bei der Aufnahme hohes Fieber, diffuse Bronchitis, kein Milztumor, in der linken Inguinalgegend ein vermuthlich tuberculöser Lymphdrüsentumor. Im Sputum keine Tuberkelbacillen nachweisbar, doch lassen sich in demselben durch Färbung und Culturverfahren Influenzabacillen nachweisen. Während des mehrmonatlichen Aufenthaltes bleibt constant hektisches Fieber bestehen, die diffuse mit Expectoration von katarrhalischem Sputum einhergehende Bronchitis gänzlich unverändert, es entwickelt sich schliesslich im Monate Juni eine Infiltration des rechten Oberlappens, welche bald zu cavernösem Zerfalle führt, später tritt auch Infiltration des linken Oberlappens ein. Trotz häufig wiederholter Untersuchung können niemals Tuberkelbacillen im Sputum nachgewiesen werden, doch gelingt es öfter, zuletzt am 25. Juli, Influenzabacillen aus dem Sputum zu züchten. — Klinisch keine Zeichen von Amyloid. Sub finem vitae Oedeme. — Harn während der ganzen Beobachtung stets frei von Serumeiweiss gefunden.

4. VII. Ziemlich reichliche granulirte Cylinder.

20. VII. Keine Cylinder.

9. VIII. Sehr viel Cylinder, meistens granulirte, aber auch hyaline, letztere zum Theil mit Nierenepithelien besetzt. Starke Nucleoalbuminurie, eine Spur Albumin.

Obductionsbefund: Phthisis tuberculosa apicis pulmonis utriusque et lobi inferioris dextri. Tuberculosis subacuta disseminata pulmonum. Pleuritis tuberculosa bilateralis. Pneumothorax dexter. Tuberculosis glandularum lymphatic. mediastinal. et mesenterial. Tuberculosis circumscript. peritonei diaphragm. et hep. Tuberculosis lienis. Dilatatio et Hypertroph. ventricul. cord. dextri. Thrombi ad parietem ventr. dextri. Infarctus pulmonum. Cicatrices renis sin. Hypoplasia congenita renis sinistri. Hypertrophia renis dextri. Steatosis hepatis.

Beobachtung 11. J. B., 21jähriger Schuhmacher, aufgenommen am 10. VI. 1894, gestorben am 25. VII. 1894.

Infiltration beider Oberlappen, im Sputum Tuberkelbacillen. Drüsentuberculose am Halse. Febris remittens. Leber, Milz nicht vergrössert. Diarrhoen. Am vorletzten Lebenstage Zeichen einer Darmperforation. Keine Oedeme.

Harn: 4. VII. Granulirte Blut- und Epithelialcylinder in grosser Menge. Starke Essigsäuretrübung. Keine Ferrocyankaliumreaction.

7. VII. Spärliche hyaline, zahlreiche granulirte Cylinder. Auch ziemlich reichliche, sehr schöne Epithelial- und Blutcylinder. Leukocytencylinder. Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

16. VII. Sehr zahlreiche hyaline und granulirte Cylinder. Hyaline Cylinder mit rothen Blutkörperchen besetzt. Epithelial- und Blutcylinder vorhanden, aber spärlicher wie früher. Starke Nucleoalbuminurie, leichte Albuminurie.

22. VII. Zahlreiche granulirte und hyaline Cylinder. Mässige Albuminurie.

Obductionsbefund: Tuberculosis universalis acuta ex tuberculosi infiltrata pulmonis sinistri, pericarditis, ulcera tuberculosa laryngis et intestini ilei, peritonitis fibrinosa ex perforatione ulceris. Nephritis. Arrosio rami venae pulmonalis sinistr. in lobo superiore.

Beobachtung 12. R. S., 21jähriger Eisendreher, gestorben am 26. VIII.

Oefterer Aufenthalt in der Abtheilung, schwere Hämoptysen, häufig sich wiederholend, dabei stets hohes Fieber. Ausgedehnte, während der Beobachtung vorschreitende Infiltration der ganzen linken Lunge und der rechten Lungenspitze. Kein Leber-, Milztumor, keine Diarrhoen, keine Oedeme.

Harn: 22. VII. Spärliche hyaline und granulirte Cylinder. Schöne Blutcylinder. Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

25. VII. Spärliche hyaline Cylinder. Ein Blutcylinder. Keine Albuminurie.

9. VIII. Keine Cylinder.

17. VIII. Keine Cylinder. Keine Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

Obductionsbefund: Tuberc. subacut. pulmon. cum phthisi florida lobi super. sin. Residua pleuritid. dextr.

Beobachtung 13. B. S., 21jährige Magd. Guter Ernährungszustand, manchmal hohe Abendtemperatur. Infiltration beider Lungenspitzen, besonders der linken. Ulceration am rechten Stimmband.

Harn: 10. VII. Granulirte Cylinder, zum Theil mit Nierenepithelien besetzt. Blutcylinder. Sediment nicht sehr reichlich. Leukocyten. Sehr starke Nucleoalbuminurie, kein Eiweiss.

14. VII. Keine Cylinder. Keine Essigsäuretrübung, kein Eiweiss. Während der übrigen Zeit der Beobachtung (1 Monat) niemals mehr Cylinder im Sediment aufzufinden. Der Harn stets frei von Nucleoalbumin und Albumin.

Beobachtung 14. F. B., 70jähriger Pfründner. Aufenthalt in der Abtheilung: 9. VIII. bis 24. VIII. 1894.

Leichte Temperatursteigerungen am Abend. Cavernen im rechten Oberlappen. Infiltration des linken Oberlappens. Tuberkelbacillen im Sputum. Arteriosclerose der peripheren Arterien. Leichte Hypertrophie des linken Ventrikels, accentuirter II. Aortenton.

Harn: 16. VIII. Spärliche granulirte Cylinder. Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

17. VIII. Hyaline mit rothen Blutkörperchen besetzte Cylinder. Epithelcylinder. Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

Beobachtung 15. L. H., 35jähriger Tagelöhner, aufgenommen am 3. IX. 1894.

Ausgebreitete Cavernenphthise beider Lungen. Subfebrile Temperaturen. Tuberkelbacillen in den Sputis. Ulcera tuberculosa laryngis. Keine Herzaffection. Leber palpabel, nicht gross. Milz nicht vergrössert.

Harn: 4. IX. Sehr viel Cylinder, fast durchaus granulirte, ein grosser Theil davon mit Nierenepithelien besetzt. Schwache Essigsäuretrübung, die bei Ferrocyankaliumzusatz spurweise zunimmt.

8. IX. Sediment wie am 4.; starke Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

16. IX. Sehr viel granulirte Cylinder, wenig hyaline, einzelne mit Epithelien besetzt. Deutliche Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

Beobachtung 16. W. J., 42jähriger Kesselschmied, aufgenommen am 3. IX. 1894.

Schlecht genährt, anämisch, remittirendes Fieber. Spitzendämpfung beiderseits. An den Spitzen bronchiales Exspirium, mittel- und grossblasige, feuchte Rasselgeräusche. Ueber beiden Lungen diffuse Bronchitis. Sputa eitrig-schleimig, enthalten Tuberkelbacillen. Leber und Milz nicht vergrössert. Keine Diarrhoen, keine Oedeme.

Harn: 4. IX. Ausserordentlich reichliche Calciumoxalatkrystalle. Sehr schöne Epithelial- und Blutcylinder in ziemlich reichlicher Menge. Granulirte mit Nierenepithelien besetzte Cylinder. Starke Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

5. IX. Keine Oxalatkrystalle. Viel Cylinder, vorwiegend Blut- und Epithelcylinder, auch granulirte Cylinder. Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

8. IX. Einige wenige granulirte und Blutcylinder. Sediment gegen früher an Reichlichkeit stark abgenommen, Schwache Essigsäuretrübung.

16. IX. Hyaline, granulirte und Blutcylinder, alle Formen spärlich. Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

18. IX. Keine Cylinder. Noch immer leichte Nucleoalbuminurie.

Beobachtung 17. D. S., 52jähriger Brauergehülfe, aufgenommen am 22. VI.

Bei der Aufnahme bietet der Kranke die Erscheinungen eines Lungenemphysems mit Herzinsufficienz (Arrhythmie, starke Oedeme, Ascites, Leber tastbar, hart, Milz vergrössert, kein Collateralkreislauf an den Bauchdecken). Daneben Infiltration beider Lungenspitzen. Tuberkelbacillenhaltige Sputa.

Im weiteren Verlaufe bedeutende Besserung der cardialen Erscheinungen, Abnahme des Hydrops, während der phthisische Lungenprocess stetig fortschreitet.

Harn: 4. VII. Leukocytencylinder, Epithelcylinder, granulirte Cylinder, letztere vorwiegend. Keine Albuminurie.

12. VII. Massenhafte hyaline, aber auch ziemlich viel granulirte Cylinder. Einige mit rothen Blutkörperchen, andere mit Leukocyten besetzt. Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

3. VIII. Kein Sediment.

4. IX. Sehr viel Cylinder, zumeist granulirte, weniger hyaline und Blutcylinder. Starke Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

16. IX. Spärliche Cylinder und zwar granulirte und epitheliale. Sehr viel freie Nierenepithelien. Starke Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

Beobachtung 18. G. S., 31jähriger Tischlergehülfe, aufgenommen am 14. VIII. 1894 Abmagerung, Anämie, kein Fieber, keine Oedeme. Infiltration beider Oberlappen. Tuberkelbacillen im Sputum. Vorübergehend Pleuritis sicca dextra. Leber und Milz nicht vergrössert.

Harn: 16. VIII. Blutcylinder. Epithelcylinder. Hyaline mit rothen Blutkörperchen und Epithelien besetzte Cylinder. Keine Essigsäure —, keine Ferrocyankaliumreaction.

17. VIII. Blutcylinder; dunkelpigmentirte, grobkörnige offenbar aus Blutcylindern hervorgegangene Cylinder. Sichere Epithelien- und Leucocytencylinder. Keine Essigsäure-, keine Ferrocyankaliumreaction.

Vom 18. VIII. werden keine Cylinder mehr gefunden. Bei öfterer Untersuchung keine Albuminurie, auch keine Nucleoalbuminurie.

Fälle von Endocarditis.

Beobachtung 19. M. F., 46jährige Näherin, aufgenommen am 26. Juli 1894.

Leidet schon viele Jahre an chronischer Arthritis, insbesondere der kleinen Gelenke beider Hände. Seit 3 Tagen schmerzhafte Schwellung des linken Handgelenkes, des rechten Schultergelenkes, beider Kniegelenke, unter Fieber aufgetreten. Die acuten Gelenksprocesse gehen auf Salicyldarreichung prompt zurück. Im weiteren Verlaufe kommt es zu Endocarditis, welche zunächst zur Entwicklung von Aorteninsufficienz, später auch von Mitralinsufficienz führt. Keine Compensationsstörungen, niemals die geringsten Oedeme.

Harn: 28. VII. Sehr reichliches Sediment; massenhafte granulirte Cylinder, wenige, aber sicher als solche erkennbare Epithelialcylinder. Hyaline Cylinder mit Blutkörperchenschatten besetzt. Viel Blutcylinder. man sieht an einzelnen sehr schön den Uebergang in dunkelpigmentirte sogenannte Detrituscylinder. Schwache Nucleoalbuminreaction, geringe, aber deutlich nachweisbare Albuminurie (Versuch einer quantitat. Bestimmung nach Scherer wegen der geringen Menge des Eiweisses unausführbar).

29. VII. Viele granulirte und epitheliale Cylinder. Blutcylinder in geringerer Menge vorhanden. Albuminurie eben noch nachweisbar, geringe Nucleoalbuminurie.

30. VII. Wie gestern.

31. VII. Immer noch Blutcylinder nachzuweisen, aber viel spärlicher als früher. Granulirte Cylinder wie früher. Keine Spur Eiweiss, schwache Essigsäuretrübung im verdünnten Harn.

6. VIII. Spärliche Cylinder, darunter hyaline, granulirte, Blutdetrituscylinder und auch Cylinder von erhaltenen rothen Blutkörperchen. Kein Eiweiss. Viel Leucocyten (N. B. Kein Vaginalfluor!)

7. VIII. Spärliche granulirte Cylinder, einzelne mit Nierenepithelien besetzt, wenig Blutcylinder. Viel Leucocyten. Keine Albuminurie.

Die Kranke verlässt am 20. VIII. die Abtheilung, kommt am 24. VIII. wiederum zur Aufnahme wegen neuerlich auftretender Gelenkschmerzen. Der gleiche Status wie früher.

Am 27. VIII. werden im Sediment einzelne Cylinder und zwar unzweifelhafte Blutcylinder, mehrere granulirte mit Nierenepithelien besetzte Cylinder gefunden. Kein Eiweiss. Spuren von Nucleoalbumin.

Später werden keine Cylinder mehr gefunden. Am 8. IX. entlassen.

Beobachtung 20. A. R., 29jährige Wäscherin, aufgenommen am 12. VII. 1894.

Bei der Aufnahme acuter Gelenkrheumatismus mit Localisation im linken Knie- und im rechten Schultergelenk. Im weiteren Verlauf entwickelt sich unter lange dauernden nicht sehr hohen Fieberbewegungen eine Endocarditis ad valvulas aortae. Die ersten Symptome der Endocarditis werden am 15. VII. bemerkt.

Harn: 17. VII. Wenige hyaline, sehr zahlreiche granulirte, zum Theil mit Nierenepithelien besetzte Cylinder. Keine Albuminurie.

19. VII. Der gleiche Befund wie am 17. VII.

Im weiteren Verlaufe wird der Harn stets frei von Eiweiss und renalen Elementen im Sediment gefunden.

Scarlatina, Typhus abd.

Beobachtung 21. A. N., 17jährige Magd, aufgenommen am 30. VI., entlassen am 11. VII. 1894.

Typischer Fall von Scarlatina.

Am 3. Krankheitstag (30. VI.) bei floridem Exanthem und einer Temperatur von 40° C. folgender Harnbefund:

Schwache Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction. Im Sediment neben Plattenepithelien und vereinzelten Leucocyten sehr zahlreiche, grösstentheils granulirte, wenige hyaline Cylinder. Einzelne Cylinder dick, sehr opak, nach Art der Wachscylinder. Blutkörperchen oder aus solchen formirte Cylinder, Nierenepithelien nicht vorhanden.

Am 4. Krankheitstage (1. VII.) Exanthem noch zugenommen, continuirliches hohes Fieber. Harnbefund wie am Vortage.

2. VII. (5. Krankheitstag) geht die Temperatur bis auf 38° C. herunter, beginnende Abschuppung. Harnbefund: Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction. Die Cylinder im Sediment von gleicher Beschaffenheit wie früher, jedoch spärlicher.

3. VII. Normale Temperatur. An diesem Tage, sowie in den folgenden 8 Tagen wird der Harn stets eiweissfrei, im Sediment nur noch hie und da ein hyaliner Cylinder gefunden.

Beobachtung 22. I. M., 20jähriger Drechslergehülfe. Aufenthalt in der Abtheilung: 19. VIII. bis 10. IX. 1894.

Typisch ablaufender, mittelschwerer Typhus abdominalis. Während der Dauer des Fiebers leichte Albuminurie mit spärlichen hyalinen Cylindern. Vom 23. VIII. an ist der Patient dauernd fieberfrei.

Harn in der Reconvalescenz.

24. VIII. Hyaline und fein granulirte Cylinder in mässiger Menge, auf einigen Nierenepithelien aufgelagert. Auch ein Wachscylinder wird gefunden. Starke Essigsäuretrübung, keine Ferrocyankaliumreaction.

26. VIII. Hyaline und granulirte Cylinder in ziemlich reichlicher Menge. Leucocytencylinder. Unzweifelhafte Blutcylinder. Auf einzelnen hyalinen Cylindern Nierenepithelien aufgelagert. Keine Albuminurie, Essigsäuretrübung heute schwächer.

27. VIII. Hyaline und granulirte Cylinder wie gestern. Blutcylinder entschieden heute reichlicher. Keine Epithelcylinder. Schwache Essigsäuretrübung, keine Albuminurie.

30. VIII. Keine Blutcylinder, spärliche hyaline Cylinder. Beide Reactionen negativ.

4. IX. Hyaline und granulirte Cylinder in geringer Menge, ein zweifelhafter Blutcylinder. Sehr schwache Essigsäuretrübung.

Vom 8. IX. ab werden keine Cylinder mehr im Sediment aufgefunden. Die Nucleoalbuminurie hält noch in geringer Intensität durch einige Tage an.

Infectiöse Lungenerkrankungen.

Beobachtung 23. D. T., 62jährige Pfründnerin. 23. VII. bis 18. IX. Am 16. VII. mit Schüttelfrost erkrankt. Pneumonia biliosa. Infiltration der ganzen rechten Lunge. (Herpes, Icterus, typische Sputa, keine Influenzabacillen, keine Tuberkelbacillen im Sputum, Milztumor, Zustand des Herzens gut.) Sehr protrahirter lytischer Verlauf unter mässigen Fieberbewegungen und den klinischen Erscheinungen einer chronischen Pneumonie des rechten Unterlappens mit endlichem Ausgang in vollständige Heilung. Vom 28. VIII. ab fieberfrei.

Harn: 23. VII. Sehr viel Cylinder, hyaline und granulirte, aber auch sichere Epithelcylinder. Keine Blutcylinder. Starke Nucleoalbuminurie. Der vom Essigsäureniederschlag abfiltrirte Harn giebt bei Ferrocyankaliumzusatz keine Spur einer Trübung.

25. VII. Befund der gleiche wie am 23. VII.

28. VII. Nur noch spärliche granulirte Cylinder. Nucleoalbuminurie besteht in geringer Intensität noch fort.

30. VII. Keine Cylinder. Keine Nucleoalbuminurie mehr.

3. VIII. Keine Cylinder. Harn frei von Nucleoalbumin. Im ferneren Verlaufe bleibt der Harn frei von pathologischen Bestandtheilen. Im Sediment niemals mehr Cylinder anzutreffen.

Beobachtung 24. A. K., 56jährige Kinderfrau, aufgenommen am 24. VII. 1894. Kräftige, etwas fettleibige Frau. Kein Fieber. Heftige, diffuse Bronchitis. Lungen gebläht. Anfälle von Asthma. Reichliches zum Theil schaumig-seröses, zum Theil zäheitriges Sputum, in dem bei wiederholt vorgenommener Untersuchung niemals Tuberkelbacillen gefunden werden. Herz ohne pathologischen Befund. Die peripheren Gefässe nicht nachweislich atheromatös.

Harn: 28. VII. Reichliche granulirte und Blutkörperchencylinder, letztere sehr vorwiegend; keine Epithelcylinder. Viel Leukocyten. Ganz geringe Albuminurie.

30. VII. Granulirte und Blutcylinder. Spur Eiweiss.

31. VII. Blutcylinder, granulirte und hyaline Cylinder mit rothen Blutkörperchen besetzt. Sehr viel Leukocyten. Keine Spur mehr von Eciweiss nachzuweisen.

1. VIII. Sediment wie gestern. Keine Albuminurie.

6. VIII. Hyaline und granulirte Cylinder, sehr spärlich. Kein Eiweiss.

7. VIII. Sediment heute wieder in grösserer Menge vorhanden. Darin zumeist Blutcylinder nachweisbar. Auch granulirte und hyaline, mit rothen Blutkörperchen besetzte Cylinder. Keine Spur von Albumin.

Die Kranke verlässt auf eigenes Verlangen bei sonst ziemlich unverändertem Status das Spital.

Beobachtung 25. M. C., 22jährige Schneidermeistersgattin. Gravida. Metapneumonisches (?) Empyem der linken Seite mit Perforation in den Bronchialbaum. Leichte Infiltration der linken Lungenspitze mit mittelblasigen Rasselgeräuschen. In den spärlichen Sputis niemals Tuberkelbacillen nachweisbar. Intermittirendes Fieber. Während des Krankheitsverlaufes tritt Partus ein. Patientin verweigert die Empyemoperation und verlässt ungeheilt das Spital.

Harn: 25. V. Hyaline, wachsartige und granulirte Cylinder in grosser Menge. Keine Albuminurie.

31. V. Granulirte und wachsartige Cylinder wie früher, daneben auch Epithelcylinder. Nucleoalbuminurie, keine eigentliche Albuminurie.

6. VI. Keine Cylinder im Sediment. Keine Albuminurie.

Nicht diagnosticirbare febrile Erkrankungen.

Beobachtung 26. F. K., 26jährige Wäscherin, aufgenommen am 3. VII., entlassen am 8. VIII. Die Kranke kommt im Endstadium einer mehrwöchentlichen, nicht mehr näher definirbaren, febrilen Affection zur Aufnahme, hat noch zwei Tage Abendtemperaturen bis gegen 39° C.; die Untersuchung der inneren Organe ergiebt nirgend einen pathologischen Befund.

Harn: 4. VII. Granulirte Cylinder, mehrere sehr schöne Blutcylinder; auch Cylindroide mit rothen Blutkörperchen besetzt. Zahlreiche Zellen, die meisten davon Leukocyten, einzelne vom Aussehen der Nierenepithelzellen. Kein Eiweiss.

5. VII. Keine Cylinder. Viel Leukocyten.

7. VII. Kein Sediment.

Beobachtung 27. J. P., 48jähriger Möbelpacker. Aufenthalt in der Abtheilung: 10. bis 28. VIII. 1894. Am 9. VIII. mit Schüttelfrost erkrankt. Hohes Fieber, heftige Kopfschmerzen. Leichter Icterus. Chronischer Milztumor (in früheren Jahren Malaria). Keine nachweisbare Lungen- oder Herzaffection. Kein Exanthem. Harn frei von Serumeiweiss, enthält jedoch Nucleoalbumin in ziemlicher Menge.

Vom 14. VIII. an ist Patient fieberfrei.

Am 15. VIII. enthält der Harn sehr viel hyaline und granulirte Cylinder, dabei ist er frei von Albumin, jedoch noch nucleoalbuminhaltig. Nach 2 Tagen auch die Nucleoalbuminurie verschwunden.

Phosphorintoxication.

Beobachtung 28. I. P., 23jährige Magd, aufgenommen am 31. Juli 1894. Keine Anamnese. Coma, intensiver Icterus, profuse Blutung aus dem Zahnfleisch, punktförmige Hämorrhagien an der Haut. Thoraxorgane normal. Leber mässig vergrössert, hart, glatt, schmerzhaft. Blutung aus dem Uterus.

Der mit dem Katheter entleerte Harn ist tief icterisch. Reichlich Nucleoalbumin, aber kein Albumin nachweisbar. Kein Zucker. Aus dem eingedampften Harn krystallisirt nach längerer Zeit Leucin in schönen, concentrisch geschichteten und radiär gestreiften Kugeln. Im Sediment neben wenigen rothen Blutkörperchen zahlreiche fetthaltige Zellen von der Grösse der Nierenepithelien bis zu grossen Körnerkugeln, die das Fett theils in feinsten Körnchen vertheilt, theils als grosse glänzende Tropfen enthalten. Ausser zahlreichen Cylindern, welche ganz mit solchen verfetteten Zellen bedeckt erscheinen, finden sich auch hyaline und granulirte Cylinder in geringer Anzahl.

Klinische Diagnose: Icterus gravis probabiliter ex intoxicatione per phosphorum.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Intoxicatio phosphoro effecta.

Nierenbefund: (Auszug aus dem Sectionsprotocoll (H. Pr. Paltauf.)



Die Nieren etwas grösser, namentlich dicker, mit leicht abziehbarer Kapsel, glatter Oberfläche, in der rechten mehr gelblich, in der linken braunröthlich gefärbt. Die Stellulae Verheinii etwas deutlicher. Am Durchschnitt die Rinde geschwellt, stark vortretend, von fettig gelblicher Färbung, zeigt die Ferrein'schen Pyramiden etwas eingesunken, bräunlich gelb bis in die Pyramiden zu verfolgen. Das Labyrinth stark vortretend, die Malpighi'schen Knäuel als rothe Punkte deutlich sichtbar.

Im mikroskopischen Präparat keine Nephritis nachweisbar, dagegen findet sich hochgradigste Epitheldegeneration bis zur Necrose der Epithelien in den gewundenen Canälchen.

Beobachtung 29. T. S., 16jährige Prostituirte, aufgenommen am 15. X. 1894 in die Grazer Klinik, gestorben am selben Tage.

Keine Anamnese. Coma, Icterus, keine hämorrhagische Diathese, nur Blutung aus dem Uterus. Thoraxorgane normal. Leber vergrössert, doch wegen hochgradigem Meteorismus nicht tastbar. Milz gleichfalls vergrössert. Freie Flüssigkeit im Peritonealraum nicht nachweisbar. Patientin ist stark collabirt.

Harn: Der mit dem Katheter entleerte Harn ist tief icterisch, trübe. Er enthält ausser Gallenfarbstoff viel Nucleoalbumin, erweist sich aber frei von Serumeiweiss oder enthält wenigstens nur Spuren davon. Im reichlich vorhandenen Sediment massenhafte Cylinder; dieselben sind zum geringeren Theil hyaline oder granulirte mit aufgelagerten Epithelzellen, überwiegend sind sie echte epitheliale Cylinder. Auch viel freie oder zu Conglomeraten zusammengeballte Epithelzellen finden sich im Sediment vor. Alle Epithelien lassen sich ihrer Form nach noch deutlich als Harncanälchenepithelien agnosciren, insgesammt sind sie tief icterisch gefärbt, grösstentheils zeigen sie eine weit vorgeschrittene fettige Degeneration des Protoplasmas. Auch einzelne hyaline Cylinder, die dicht mit Fetttröpfchen besetzt sind, finden sich vor. Zahlreiche Büschel und Drusen von Bilirubinkrystallen, letzteres auch an vielen Cylindern amorph, körnig niedergeschlagen.

Die Patientin befand sich schon öfter wegen Endometritis et Salpingitis gonorrhoica in Behandlung der syphilidologischen Abtheilung.

Nach dreistündigem Aufenthalt in der Klinik unter zunehmendem Collaps Exitus.

Klinische Diagnose: Icterus gravis probabiliter ex intoxicatione per phosphor.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Endometritis, Salpingitis, Metrophlebitis, Peritonitis, Pleuritis. Atrophia hepatis post degenerationem adiposam hepatis. Tumor lienis acutus. Icterus.

Auszug aus dem Obductionsprotocoll (Herr Prof. Eppinger):

Die linke Niere in fettreiches Zellgewebe eingehüllt, gross. Ihre Kapsel zart, leicht ablösbar. Die Oberfläche glatt, glänzend. Das Gewebe etwas vermehrt, gelbbraun, brüchig, fettig glänzend. Die Pyramidengrenzen verstrichen. Die Pyramiden gelblich verfärbt. Die rechte Niere in glänzendes fettreiches Bindegewebe gehüllt, kleiner als die linke. Ihre Oberfläche mattglänzend, gelblichbraun verfärbt. Das Gewebe wie links.

Literatur.

A. Key, Om s. k. Tubularafjutringarnas. Stockholm 1863, citirt nach Fischl, s. u. — Zimmermann, citirt bei Fischl. — Griesinger, citirt bei Fischl. — L. Meyer, Virchow's Archiv, Bd. V, S. 199. — Rosenstein, Pathologie u. Therapie der Nierenkrankheiten, u. Virchow's Archiv, Bd. XIV. — Vogel, citirt bei Fischl. — Thomas, Archiv für Heilkunde, Bd. XI, 1870. — Senator, Virchow's Archiv, Bd. LX. — Burkart, Die Harncylinder, Berlin 1874. — Fischl, Prager Vierteljahrsschrift, Bd. 139, 1878. — Bartels, Handbuch der Krankheiten des Harnapparates. Handbuch von Ziemssen. 2. Aufl. 1877. — Nothnagel, Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. XII. — Glaser, Deutsche medicinische Wochenschrift, 1891, No. 43. — Litten, X. Congress für innere Medicin. 1891. — Radomyski, Gesammelte Abhandlungen aus der medicin. Klinik zu Dorpat, herausg. von Prof. Unverricht. Wiesbaden 1893. — Daiber, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1894, No. 24. — Alber, Inaugural-Dissertation, Würzburg 1894. — Obermayer, Centralbl. für klin. Medicin, 1892, No. 21. — Pichler u. Vogt, ebendaselbst 1894, No. 17. — Baginsky, Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 16.

V. Kritiken und Referate.

H. Schlesinger, Die Syringomyelie. Eine Monographie. Mit einer Tafel und 29 Abbildungen im Text. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1895. 272 S.

Das Werk bildet eine vortreffliche und zweifellos die vollständigste Monographie dieser interessanten und in neuerer Zeit so oft besprochenen Krankheit.

Der Verf. hat seiner Schilderung nicht nur die von ihm sorgfältig studirte und gesichtete fremde Casuistik, sondern auch ein sehr stattliches eigenes Beobachtungsmaterial zu Grunde legen können. Mit besonderer Gründlichkeit sind die trophischen Störungen und die Bulbärsymptome der Syringomyelie behandelt und bieten diese Capitel auch einem gutunterrichteten Leser manches Neue. Auch durch die Aufstellung verschiedener Typen dieses Leidens und die eingehende Behandlung der Differentialdiagnose, der Complicationen und pathologischen Anatomie hat sich Verf. ein Verdienst erworben. H. Oppenheim.

Pinner, Repetitorium der organischen Chemie.

Von Pinner's bekanntem Lehrbuch ist eine neue Auflage erschienen. Die klare Behandlung des complicirten Stoffes, die übersichtliche Darstellung und die für den Zweck eines Repetitoriums ausreichende Berücksichtigung der Zoochemie werden sicherlich dem beliebten Lehrbuche auch zahlreiche Freunde in medicinischen Kreisen verschaffen.

B.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 27. März 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Der Vorsitzende begrüsst als Gast Herrn Stabsarzt Dr. Preobraschenski aus St. Petersburg.

Herr Landau überreicht den 25. Band der Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft aus dem Gesellschaftsjahr 1894.

Tagesordnung.

1. Hr. **Jürgens: Ueber Erkrankung durch Protozoen beim Menschen.** (Mit Demonstration.)

M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen heute die Resultate einer grösseren Arbeit über pathogene Protozoen zu unterbreiten, zu welcher die Ergebnisse einer Section, welche im October v. J. von mir ausgeführt wurde, die Veranlassung gaben. Der Sectionsbefund war derartig bedeutend, dass ich von Impfversuchen auf Thiere mir besonderen Erfolg versprechen durfte. Gestatten Sie mir daher, Ihnen zunächst kurz über die Krankengeschichte, dann über die Sectionsergebnisse und schliesslich über die Resultate der Impfversuche zu berichten.

Es handelte sich um einen Arbeiter von 66 Jahren, der in Bezug auf seine Vorkrankheiten in Ansehung des gleich mitzutheilenden Leichenbefundes das Interessante darbot, dass er vor 10 Jahren im hiesigen katholischen Krankenhause an einer Augenaffection behandelt und operirt worden war. Er hat angegeben, dass er bald darauf einen Schlaganfall bekommen hätte und will von jener Zeit her eine halbseitige Lähmung behalten haben. Ueber seinen übrigen Gesundheitszustand während der 10 Jahre hat er wenig mitgetheilt; nur steht in dem Krankenbericht, dass er in der letzten Zeit an Schwellung der Unterextremitäten gelitten hat, ausserdem einen Hautausschlag bekommen hatte, so dass er auf Rath seines Arztes die Charité aufsuchte, wo er auf der Station des Geheimraths Leyden 3 Monate behandelt wurde. Die Krankengeschichte erwähnt dann detaillirt die halbseitigen Lähmungserscheinungen, hebt aber im Weiteren besonders die Erscheinungen einer Bronchitis chronica hervor; obgleich Oedem der Unterextremitäten bestand, zeigte die Untersuchung des Harns negatives Resultat. Der Patient hat nie erhöhte Temperaturen gezeigt. Nach dreimonatlicher Behandlung stirbt derselbe unter Erscheinungen eines plötzlichen Collapses.

Die Section ergab ein sehr eigenthümliches Resultat. Im Gehirn war die erwartete alte Erweichung nicht vorhanden, dasselbe war ohne Herderkrankung. Jedoch fand sich an der Dura mater cerebralis eine etwa thalergrosse 0,3 cm dicke, ziemlich scharf umschriebene geschwulstartige Auflagerung von graugelblicher Färbung. Eine zweite Geschwulst von der Länge und Dicke eines Fingers in der weichen Haut der Cauda equina und der Dura mater spinalis mit leichter Usur der angrenzenden Wirbel. Die letztere Geschwulst glich ganz in Farbe und Consistenz der besprochenen Auflagerung der Dura mater cerebralis. In den Lungen starkes Oedem, Bronchitis chronica. Herz schlaff mit starker Braunfärbung der Substanz. Milz, Leber, Magen, Darm intact. Nur ein ganz ungewöhnlicher Befund an den Nieren und den grossen Harnwegen. Starke gelbliche Intumescenz der Capsula albuginea, zum Theil auch der angrenzenden Fettkapsel beider Nieren; letztere mit ganz leichter Granularatrophie. Die Wandungen der Calices, der Nierenbecken, aber nicht der Ureteren und der Blase, stark verdickt, gelblich grau gefärbt. Die eigenthümliche Form und Farbe der Peri- und Paranephritis und Pyelitis renalis fiel besonders in die Augen. Die Krankheitsprodukte glichen mikroskopisch und makroskopisch ganz denen an den Häuten des Centralnervenapparates.

Die mikroskopische Untersuchung der Neubildungen ergab ein sehr befremdliches Ergebniss. In einem zart faserigen Maschenwerk lagen Körnchenzellen und Körnchenkugeln, fettiger und körniger Detritus, aber daneben stark glänzende, polymorphe, Stärkekörner-ähnliche Bildungen, andere, die mehr in ihrem Aussehen dem Myelin glichen. Diese fremdartigen Beimischungen bildeten fast die Hauptmasse der Geschwülste, die nur wenig vascularisirt waren, und die nach ihrem ganzen Habitus verriethen, dass sie früher beträchtlich grösser gewesen waren. Die Natur

der Neubildungen indess blieb im Allgemeinen dunkel. Die grosse Masse fremdartiger Produkte, besonders die Myelin-ähnlichen Bildungen erregten Verdacht auf eine parasitäre Erkrankung. Es wurden deshalb sofort an Kaninchen in geeigneter Weise Impfungen vorgenommen, besonders am Peritoneum der Thiere. Erst nach vier Monaten, nachdem mehrere der geimpften an Pleuropneumonie zu Grunde gegangen waren, bemerkte ich an einem der Thiere eine rasch wachsende Geschwulst des linken Auges. Dasselbe starb Anfang Februar.

Der Sectionsbefund an diesem Thiere war ausserordentlich überraschend. Es hatte sich ein grosser, markiger Tumor im linken Auge gebildet, der die vordere Hälfte des Bulbus stark deformirt hatte; in dem orbitalen Fettgewebe, nicht zusammenhängend mit dem Bulbus, lag eine lappige Geschwulst, welche die angrenzenden Knochen in kirschengrossem Umfange durchsetzt und zerstört hatte. In den Lungen, den Nieren, den Nebenhoden, den Mesenterialdrüsen, besonders aber auf dem Peritoneum waren überall markige Tumoren gewachsen.

Die mikroskopische Untersuchung des Mesenteriums und des Netzes ergab, dass neben kleinen, mit schwachen Vergrösserungen sichtbaren Intumescenzen, und grösseren, mit blossem Auge erkennbaren Geschwülsten eine parasitäre Infection fast aller Endothelzellen des Peritoneum vorhanden war. Die grösseren Knoten des Peritoneum zeigten eine zierliche mit zahlreichen Kernen durchsetzte zarte fibrilläre Kapsel, welche zum Theil verkalktes, zum Theil körniges, eigenthümliches Impfmaterial enthielt. Die Kapseln waren leicht vascularisirt. Andere Knötchen waren Haufen von runden und polyedrischen Zellen. Ueber die Natur der parasitären Organismen gaben die Endothelzellen des Peritoneum klare Bilder. Nach geeigneter Färbung zeigte nur das Protoplasma der Zelle und der Kern die Tinction. In dem gefärbten Protoplasma lagen verschieden grosse, leicht grünlich gefärbte homogene Körper der verschiedensten Form. Einige so klein wie das Kernkörperchen des benachbarten Kernes der Zelle. Andere etwas grösser, rund oder halbmondförmig, grössere zwar sichelförmig, aber unregelmässig gezackt; die grössten deutlich ringförmig oder unregelmässig mit Myelinähnlichen Formen; oder in Gestalt von sehr grossen stark glänzenden, grünlich gefärbten, völlig homogenen, die ganze Zelle ausfüllenden, rundlichen oder ovalen, vielseitig ausgebuchteten Körpern. Neben diesen in den Endothelzellen befindlichen Parasiten fanden sich ziemlich zahlreiche polymorphe Formen, die in einem feingekörnten Protoplasma stark lichtbrechende, runde, fast gleich grosse Körper neben mehreren Vacuolen zeigten, und welche nur sehr schwach grünlich gefärbt erschienen.

Die Mesenterialdrüsen, die Drüsen am Hilus der Nieren, die Geschwülste der Nebenhoden zeigten starke rundzellige Infiltrationen zum Theil mit käsigem Zerfall und starker Fettmetamorphose. Daneben aber die kleinsten Formen des grünlich gefärbten Parasiten in und neben den Zellen.

Würde ich einem Sachverständigen ein Präparat aus dem Tumor des Auges vorlegen, so würde er, ohne die besondere Art der Entstehung zu kennen, unbedingt die Diagnose auf Sarkom der Iris oder der Chorioidea stellen. Nur bei genauester Betrachtung erkennt man die kleinsten Formen der Parasiten, welche neben den Zellen sehr zahlreich, aber nicht überall in den Zellen vorhanden sind. Derselbe Befund ergab sich für die Metastasen in den Lungen, den Nieren und den Geschwulstmassen des Schädeldaches resp. der Orbita.

Ich habe nachträglich in der Neubildung der Arachnoides spinalis nach Behandlung mit starker Lösung von Natronlauge, runde, wie ich glaube mit Chitinkapseln versehene Dauerformen des Parasiten gefunden. Es handelt sich also wahrscheinlich um eine besondere Art eines Coccidiums, das in Bezug auf Grösse, Form und Sporulation sich wesentlich unterscheidet von dem Coccidium oviforme resp. perforans. Ganz besonders ist hervorzuheben, dass der gefundene Parasit sich nur in den Zellen der Bindesubstanzen vorfindet; das Coccidium oviforme resp. perforans kommt nur in der Leber und in den Epithelien des Darmes vor, während in unserem Sectionsfalle und beim geimpften Kaninchen Leber und Darm negativen Befund zeigten. Ich bedaure, augenblicklich noch nicht sagen zu können, welche Entwickelungsstufen die verschiedenen Formen des Parasiten darstellen, zweifle aber nicht daran, dass in ihm der pathogene Organismus gefunden ist für gewisse Formen sarkomatöser Neubildungen. (Der Vortragende demonstrirte hierauf die besprochenen Geschwülste des Menschen und die durch Impfung erzeugten Neubildungen des Kaninchens; ebenfalls die mikroskopischen Befunde.)

2. Hr. **Kiefer: Zur Cultur des Gonococcus Neisser.**

M. H.! Lange noch nach Entdeckung des Neisser'schen Gonococcus wurde die ätiologische Specificität desselben zur Gonorrhoe in Zweifel gezogen, bis es Bumm seiner Zeit gelang, denselben auf menschlichem Blutserum rein zu züchten und durch Ueberimpfung seiner Culturen wiederum typische Gonorrhoe zu erzeugen. Wertheim hat späterhin diese Versuche erweitert, indem er das Blutserum vermischt mit Nähragar zu Platten ausgoss und so durch räumliche Trennung die empfindlichen Gonokokken vor Ueberwucherung seitens rascher wachsender Keime zu bewahren versuchte. Dabei ergab sich merkwürdiger Weise auch, dass dieses Serumagargemisch für den Gonococcus einen erheblich zuträglicheren Nährboden vorstellte, wie erstarrtes Blutserum allein. Nun hat aber dies wohl meist bisher geübte Verfahren in erster Linie den Nachtheil, dass eine solche Quantität menschlichen Blutserums, wie sie wohl zu jeder grösseren Versuchsreihe nothwendig, nicht leicht zu beschaffen ist, und dann wissen wir ferner, dass der Gonococcus, wie überhaupt, so namentlich ganz erheblich temperaturempfindlich ist, und Wärmegrade über 38° nur äusserst schlecht erträgt. Agar erstarrt aber bekanntlich erst bei 40 bezw. 39° wieder, und so sind die eingebrachten Keime, wenn auch nur für ganz kurze Zeit, dieser schädlichen Temperatur ausgesetzt, und man sieht thatsächlich öfters Platten aus diesem Grunde nicht aufgehen.

Andere haben sodann versucht, das Blutserum durch analoge Substrate zu ersetzen, so Steinschneider durch Hydrocelen- und Menge durch Kystomflüssigkeit, ersterer mit zweifelhaftem, letzterer mit gutem Erfolg, wobei er auch als besonders erstrebenswerth die Heranziehung von Ascites zu diesem Zwecke erwähnt. Späterhin ist nichts mehr darüber bekannt geworden. Die neueste Publication über diesen Punkt stammt von Finger, Ghon und Schlagdenhaufen über ihre Culturversuche mittelst Harnagar.

Nun wäre ja dieser Nährboden — $^1/_3$ Harn und $^2/_3$ Agar — eine sehr einfache Zusammensetzung und deshalb praktisch, ich bin jedoch nach vielfachen Versuchen mit demselben für mein Theil zu der Meinung gelangt, dass er mehr zu experimentellen wie zu diagnostischen Zwecken geeignet sei. Haben Sie ein Secret vor sich, in welchem sich nebst recht vielen Gonokokken wenig andere Keime befinden, so werden Sie eventuell sehr wohl im Stande sein auf Harnagar davon eine Reincultur zu erzielen, wenn auch die anderen Keime ausserordentlich viel rascher auf diesem Substrat wachsen.

Aber wie ich sagen muss, überhaupt mit dieser Combination wenig Glück gehabt zu haben, ist es mir auch in solchen Fällen öfters misslungen, und gar nie habe ich durch Ueberimpfung auf anderen Substraten gezogener Gonokokkencolonien auf Harnagar Wachsthum hervorbringen können; es muss dies wohl an der wechselnden Zusammensetzung des Urins gelegen sein. Ich glaube auch, Herr Dr. Casper, auf dessen Anregung und mit dessen poliklinischem Material diese Versuche zum grossen Theil ausgeführt sind, wird zu ähnlichen Resultaten gelangt sein.

In späteren Versuchen habe ich Ascites oder Hydrothoraxflüssigkeit als geeigneten Ersatz für menschliches Blutserum herangezogen, wie ja auch in Wirklichkeit der Gonococcus in den mit Exsudat durchtränkten Maschen der entzündlich afficirten Submucosa vegetirt. Als sehr geeignet, weil besonders eiweissreich, fand ich den Ascites bei Unterleibstumoren.

Diese Flüssigkeit ist überall leicht in grossen Mengen erhältlich und lässt sich, filtrirt, in einzelne Reagensgläser vertheilt und fractionirt sterilisirt, sehr lange zum Gebrauch aufbewahren. Zur Sterilisation habe ich etwas höhere Wärmegrade, wie üblich, nämlich ca. 62° vorgezogen, weil dadurch die Keimfreiheit doch eine erheblich sicherere wird und wenn man das Material auf einmal nicht länger als zwei Stunden im Ofen belässt, keine störende Trübung auftritt.

Die Resultate auf diesem Nährboden — $^1/_3$ Asc. + $^2/_3$ Agar — waren ganz zufriedenstellende, was das Wachsthum anbetrifft, doch fiel bald sehr störend auf, dass die aufgegangenen Gonokokkenculturen so rasch von Nachbarkeimen umflossen und überwuchert wurden. Als besonders gefährlich in dieser Beziehung zeigte sich der Diplococcus albus, ein harmloser und fast ubiquer Keim von ähnlicher Form und Grösse wie Gonococcus. Deshalb versuchte ich die Zusammensetzung für das erfolgreiche Wachsthum des Gonococcus zusammen mit anderen Keimen geeigneter zu machen.

Zunächst glaube ich, dass mancherlei Misserfolge der Verwendung unseres üblichen $1^1/_2$—2 proc. Agars zuzuschreiben sind, denn mit $^1/_3$ Serum, Ascites oder Harn gemischt besitzt derselbe nicht mehr die wünschenswerthe Consistenz. Es wird manchmal reichlich Condenswasser abgesondert und das sorgt natürlich schon ganz allein für Verschleppung der Keime und macht die Reincultur zu Schanden. Deshalb verwendete ich 3—4 proc. Agar und hatte ausser besseren Resultaten noch den Vortheil, eventuell $^1/_2$ Agar, $^1/_2$ Ascites verwenden zu können, ohne der Consistenz zu schaden.

Wie früher schon Wertheim, so hat auch jetzt Finger wieder den günstigen Einfluss des Peptons auf das Gonokokkenwachsthum hervorgehoben.

Ein ganz eigenthümliches Verhalten der Gonokokken im menschlichen Körper glaube ich vor Allem auf diesen Factor zurückführen zu müssen. Wie bekannt, ist für den Gonococcus typisch sein haufenweises Vorkommen im Leukocytenprotoplasma, nicht dagegen findet er sich im Inneren von rothen Blutzellen, wie ich mich mehrfach bei Versuchen über künstliche Einwanderung überzeugt habe. Nimmt man nun an, das erste Gonokokkenpaar sei — ob nun durch Phagocytose oder durch eigene Bemühungen — in das Innere eines weissen Blutkörperchens gelangt, so sehen wir, wie sie sich hier rapide vermehren, in Bälde ist der ganze Zellleib von ihnen erfüllt; sowie die Nährkraft des Wirthes erschöpft ist, zerfällt dieser und der ganze Schwarm wird frei. Dass die intercellular gelegenen Gonokokken aber in der Blüthe ihrer Entwickelung stehen, sieht man an der wohl ausgebildeten Form und der intensiven Tinction.

Durch diesen Vorgang wird nun doch nahegelegt, meine ich, dass es ganz vorzügliche Ernährungsbedingungen sein müssen, welche, im Leukocytenprotoplasma enthalten, diese rapide Vermehrung der Gonokokken veranlassen. Die Untersuchungen von Hofmeister haben aber erwiesen, dass die weissen Blutzellen die Peptonträger im Organismus sind. Bei der Dünndarmverdauung tragen sie die Peptone von der Mucosaoberfläche in die Zotten, woselbst diese in Albuminate umgesetzt werden.

Aber auch aus der Physiologie wissen wir, dass die Leukocyten neben diversen Alkalialbuminaten auch Pepton enthalten und ein weiterer prägnanter Beweis dafür ist auch die nach reichlichem Zerfall leukocytärer Elemente auftretende Peptonurie, wie sie sich nach den diversesten



Eiterungen und aus demselben Grunde öfter bei Pneumonie finden kann. Im Eiter selbst ist von Maixner Pepton nachgewiesen.

In der Meinung nun, m. H., dass dies im Verein mit anderen Alkalialbuminaten der für das erfolgreiche Gonokokkenwachsthum ganz besonders springende Punkt sei, suchte ich unter möglichster Nachahmung der natürlichen Verhältnisse das Nährgemisch zu modificiren. Dabei habe ich mich an Folgendes gehalten: Der gebräuchliche Agar hält 1—1½ pCt. Pepton + dem aus der Fleischmenge ausgelaugten und durch das Kochen in Kreatinin umgewandelten Kreatin; die übrigen Eiweissstoffe sind durch das Kochen wohl grösstentheils gefällt. Den Eiweissgehalt des Ascites kann man im Durchschnitt wohl auf 1—3 pCt. annehmen. Bei ⅓ Ascites und ⅔ Agar wären das also ca. 2 pCt. Eiweissstoffe gegen 8—10 pCt. des menschlichen Blutserums und vielleicht 5 pCt., wie ich annahm, des hochentzündlichen Exsudates.

Dies bedeutet aber doch einen ganz erheblichen Ausfall an Nährmaterial, und um diesen zu decken, fügte ich noch 5 pCt. Pepton zu. Das Apothekenpepton und das im Organismus producirte sind ja zwei verschiedene Dinge, aber doch konnten sie sich ersetzen. Theils um die Consistenz zu verbessern und weil es mir doch den Eindruck machen wollte, als würde dadurch das Wachsthum noch günstiger beeinflusst, habe ich noch 2 pCt. Glycerin zugegeben.

Die Reaction ist neutral gestellt, weil ich mich von einem Vortheil durch die von Finger empfohlene saure Reaction nicht überzeugen konnte.

Die Zusammensetzung des von mir verwendeten Agars ist also: 3½ pCt. Agar, 5 pCt. Pepton, 2 pCt. Glycerin, 0,5 pCt. Kochsalz.

Die zu ¼ damit gefüllten Röhrchen werden flüssig gemacht und auf 50° abgekühlt mit der gleichen Menge gleichfalls auf 50° erwärmter Ascitesflüssigkeit im Reagensglas gemischt — am besten durch einmaliges Umdrehen auf der inneren Deckelfläche einer sterilen Petrischale —; sodann wird das Ganze in Petrischalen ausgegossen und ist nach 1 Minute fertig zum Gebrauch. Bei diesen Manipulationen ist natürlich stets auf ein sorgfältiges Abbrennen des Reagensglasendes zu achten, sowie Berührung mit dem Pfropf zu vermeiden.

Ich erlaube mir, Ihnen hier diverse auf diesem Gemisch vor 24 Stunden angelegte Culturen herumzugeben, Sie werden sich selbst von der ausserordentlichen Wachsthumsenergie überzeugen, welche in nichts hinter der anderer pathogener Kokken zurücksteht.

Besonders wesentlich aber scheint mir, dass das häufige Ueberwuchertwerden durch andere Keime auf dieser Combination seltener ist und ich namentlich das Einfliessen in die nachher zu beschreibenden Culturrillen nicht mehr in der Art gesehen habe, wie auf gewöhnlichem Ascitesagar. Bei wochenlangem Brütofenaufenthalt habe ich den Gonococcus zusammen mit verschiedenen anderen Stäbchen und Kokken unbeschadet die Schale theilen sehen.

Obwohl es nun, bei dem typischen Oberflächenwachsthum, zusammen mit den Färbungseigenthümlichkeiten des Gonococcus nicht nöthig wäre, sich zur Controle der Echtheit des Impfversuches zu bedienen, ist es aus Vorsicht doch geschehen. Eine kleine Oese einer auf Pepton-Ascites-Agar gezogenen 6. Generation, eben leicht in der Fossa navicularis umgedreht, erzeugte prompt eine sehr intensive Gonorrhoe von über 8 Wochen Dauer. Schon am zweiten Tage waren massenhaft intracellulare Gonokokken vorhanden, und ich habe späterhin von diesem Falle wiederum diverse Reinculturen angelegt.

Auf Agar, Peptonagar und Glycerinagar findet kein Wachsthum statt, auf letzterem vielleicht ein pneumokokkenähnlicher Hauch, welcher sich aber nicht hält. Ganz geringes Wachsthum konnte ich einige Male auf Peptonagar erzielen, wenn ich auf Grund früherer Erwägungen zur Herstellung der Bouillon leukämische Milz verwendete, aber nach 48 Stunden war Alles wieder verschwunden und meist ging gar nichts auf. Ebenso erging es mir mit einer versuchten Combination des zur Diphtheriecultur rühmlichst bekannten Deycke'schen Alkalialbuminatagars mit Peptonglycerin.

Bei Zimmertemperatur findet auch auf dem besten Nährboden kein Wachsthum statt, ebenso über 38°. Ganz besonders gefährlich sind aber auch rasche Temperaturschwankungen. So ist es mir z. B. begegnet, dass ich bei Benutzung eines anderen Brütschrankes, welcher nicht ganz constant Temperatur hielt, während 5 Tagen von einem Secret, durch dessen fleissigste Controluntersuchung ich wusste, dass es Millionen von Gonokokken und nahezu in Reincultur enthielt, nicht die Spur von Wachsthum erzielen konnte. Sowie ich den Ofen wechselte, erhielt ich sofort von demselben Secret auf demselben Substrat die reichlichsten Colonien.

Ich glaube, dass diese Temperaturempfindlichkeit von jeher mit ein Hauptgrund für die vielen Züchtungsmisserfolge war und sollte die Temperatur des Ofens zu diesen Versuchen immer möglichst gleichmässig zwischen 35,8 und 36° stehen.

Die von Finger empfohlene vertheilende Ausstrichmethode in Petrischalen ist die beste und dem Guss aus mehreren Gründen überlegen. Sie ist sicherer in Beziehung auf das Aufgehen der Keime bei Vermeidung höherer Temperatur und sicherer in Beziehung auf Diagnose wegen des typischeren Oberflächenwachsthums des Gonococcus und der grösseren Controlmöglichkeit durch Färbung. Ausserdem ist sie einfacher und bequemer.

Im Strich hat das Wachsthum der aufgegangenen Colonie nach 48 Stunden seinen Höhe- und Schlusspunkt erreicht, niemals wird die Cultur breiter als 1—3 mm.

Ich möchte hier noch betonen, dass die Reincultur nach meinen Erfahrungen stets grau ist und bleibt, nur bei zunehmender Dicke — infolge dieser — erhält sie im Centrum einen weisslichen Ton, wie ja z. B. auch eine etwas dickere Schicht einer an sich durchsichtigen Substanz wie Froschlaich weisslich erscheinen kann. Ich erwähne das deshalb, weil Finger manche seiner Culturen auf Harnagar als gelb und rissig ausgewachsen beschreibt, eine Erscheinung, welche mir nur durch Vorhandensein einer Mischcultur erklärlich wäre, und wie ich sie auch auf Harnagar gesehen habe, wovon ich mich durch Differentialfärbung der diesbezüglichen Abklatschpräparate überzeugte.

Die Hauptcharakteristika des mikroskopischen Culturaussehens sind kurz folgende; Hellgelb-Rehbraun, ziemlich stark lichtbrechend — jede dunklere Färbung muss den Verdacht auf Mischcultur erwecken —, Centrum grobkörnig glänzend, Mittel- und Randzone fein granulirt, Rand gezähnelt. Besonders typisch aber sind überall radiär nach dem Centrum zu verlaufende Sprünge und Rillen, welche dem Ganzen den Anblick einer gesprungenen Eisplatte geben können. Diese letztere Eigenschaft ist auch der Grund für das lockere Gefüge der Cultur und der Weg, auf welchem andere Colonien in sie eindringen; damit erklärt sich auch zum Theil die geringe Widerstandsfähigkeit. Ich werde mir erlauben, Ihnen diese Dinge unter dem Mikroskop zu demonstriren. Bezüglich der Gusscultur möchte ich nur noch erwähnen, dass die von Wertheim beschriebene „Brombeerform" nichts Charakteristisches für den Gonococcus allein ist.

Bumm, Wertheim und Gebhardt sind die einzigen gewesen, welche sich näher mit dem mikroskopischen Aussehen der Gonokokkencultur befasst haben und besonders von Letzterem stammen prägnante und gute Beschreibungen. Spätere haben das für erschöpfend gehalten. Jeder, der aber anfängt sich mit diesen Dingen zu beschäftigen, hat an seinen eigenen Misserfolgen hingegen Gelegenheit, sich vom Gegentheil zu überzeugen und wünscht namentlich auch zur rascheren Orientirung genaue Abbildung der übrigen zur Differentialdiagnose in Frage kommenden Species zu besitzen. Ich habe deshalb vor einer späteren Publication solche beizufügen. —

Es interessirt vielleicht noch, zu erfahren, dass ich bei einer Reihe von Cervixeiterungen, Bartholinitiden, Urethritiden männlichen wie weiblichen Ursprungs, sowie einmal in einem Parovarialabscess öfters nicht den Gonococcus, wohl dagegen in erster Linie das Bact. coli, dann proteus, Bacill. fötidus und einige andere sich durch stinkende Eiweisszersetzung auszeichnende Arten gefunden und rein gezüchtet habe: ausserdem einmal den Fluorescens liquefaciens und eine subtilisähnliche Art. Erwähnenswerth ist ferner, dass man öfters bei chronischen Eiterungen des Genitaltractus — namentlich des weiblichen — Kurz- und Längsstäbchen, ganz nach Gonokokkenart, im Leukocytenprotoplasma eingelagert findet. Ich möchte besonders auf eine Art aufmerksam machen, weil der betreffende Bacillus sich in ganz kurze Stücke theilt und so öfters wie mit einer Schleimhülle umgeben nach Diplokokkenart in Eiterkörperchen angetroffen wird und zu Verwechslungen Anlass geben könnte. Doch kann man ihn — abgesehen von der Cultur — dadurch unterscheiden, dass, entsprechend dem verschiedenen Fortpflanzungsmodus beim Gonococcus der grösste Durchmesser des Einzelindividuums stets längs des Spaltes bei dem Stäbchen senkrecht auf diesen gerichtet ist.

Es erübrigte noch einige Worte über die Färbung zu sagen, m. H. Hier handelt es sich um die Frage: Ist es möglich, den Gonococcus von sämmtlichen anderen bekannten und hierher in Frage kommenden Diplokokkenspecies durch Färbung zu differenziren? Ich glaube, man kann dass bejahen. Das der Gonococcus sich nach Gram entfärbt, weiss Jeder, über dasselbe Verhalten der übrigen Diplokokken dagegen herrscht umsomehr Uneinigkeit.

Bumm, der Erfinder und erstmalige Beschreiber des Diplococcus albus, flavus, rosaceus, des weissgelben, grauweissen und des grauen Diplococcus gab an, dass nur der weiss-gelbe sich nicht nach Gram entfärbte, alle übrigen ebenso wie der Gonococcus. Roux hat das Gegentheil gesagt und Steinschneider ist nach einer Reihe von 80—90 Versuchen zu dem Resultat gekommen, dass unter 4 gefundenen Arten 2, und zwar die in 95 pCt. aller Fälle vorgekommen, sich nach Gram nicht entfärbten, die anderen 2 dagegen doch. Auf dieses procentualische Missverhältniss hin hat er als Differenzirung eine Nachfärbung nach der Gram'schen Methode mit Bismarckbraun angegeben. Alle diese widersprechenden Angaben nun beruhen meiner Meinung nach lediglich auf der Anwendung von verschiedener Farbeconcentration, verschiedener Zeit der Vor- und Entfärbung.

Färben Sie ein Ausstrichspräparat der 6 bekannten Diplokokkenspecies in der üblichen Weise mit Anilinwassergentianaviolett vor und entfärben Sie nach 1½ Minuten mit Jodjodkaliumlösung, so wird Ihnen auffallen, dass nach ca. 30—45 secundigem Aufenthalt im Alkohol Ihr vorher schwarzbraunes Präparat allmählich heller geworden ist und unter dem Mikroskop sehen Sie dann scharf, mässig und gar nicht tingirte Exemplare. Und dies Verhalten stimmt nach meiner Erfahrung für alle Diplokokkenarten. Anders der Gonococcus.

Färben Sie davon das Ausstrichpräparat einer Reincultur in derselben Weise, so werden Sie bemerken, dass nach 15 secundigem Aufenthalt im Alkohol die Farbe mit einem Schlage wie weggeblasen ist und unter dem Mikroskop sehen Sie dann meist Alles farblos oder hie und da noch etwas grau-blauen Schimmer, welcher sich dann nach meiner Erfahrung selbst bei längster Alkoholeinwirkung hält. Wie ich nachträglich aus der Literatur ersehen habe, ist dieselbe Beobachtung dieser

zeitlichen Entfärbungsdifferenz schon von einem französischen Autor Hogge gemacht, was mir ein weiterer Beweis für die Richtigkeit der Beobachtung war.

Weiterhin ist mir nun aber aufgefallen, dass diese 15 secundige Entfärbung gleichviel eintritt, ob Sie den Gonococcus mehrere Secunden oder auch mehrere, z. B. ca. 5 Minuten in der allerconcentrirtesten Anilinwassergentianalösung überfärben.

Anders sämmtliche übrigen Diplokokken und es muss das wohl in einer verschiedenen Zusammensetzung der protoplasmatischen Substanz seinen Grund haben. Wenn Sie diese so lange und intensiv überfärben, sind sie nicht mehr im Stande, in 15 Secunden im Alkohol ihre Farbe abzugeben.

Und damit ist die Differenzirung gegeben, Sie können nun mit einer beliebigen, notabene sehr schwachen anderen Farbe nachfärben und allein der entfärbte Gonococcus wird sich mit der Contrastfarbe imbibiren. Ich habe zu diesem Zwecke eine Lösung von 3 Tropfen concentrirter alkalischer Fuchsinlösung auf 30 ccm Wasser benutzt und damit ca. $^3/_4$ Minuten nachgefärbt, dann wird der Gonococcus blassrosa, die übrigen bleiben von dieser schwachen Farbe unberührt.

Wenn ich meine Meinung in dieser ganzen Frage noch einmal kurz resümiren darf, m. H., so geht sie dahin:

Im Allgemeinen ist der Nachweis von typischen, innerhalb des Leukocytenprotoplasmas gelegenen Diplokokken völlig ausreichend zur Diagnose Gonorrhoe.

Oftmals wird die Cultur ein noch besserer Indicator sein können und möchte ich dazu mein Verfahren empfehlen, in Fällen zweifelhafter aufgegangener Culturen wird man sich zur Controlle der angegebenen Differentialfärbungsmethode mit Erfolg bedienen können.

Hr. A. Lewin: Ich möchte mir nur erlauben, im Anschluss an den Vortrag darauf hinzuweisen, dass ich selbst nach den Angaben von Finger, Ghon und Schlagenhaufer mich bemüht habe, Gonokokken auf Urinagar zu züchten, dass meine Ergebnisse und Züchtungsresultate im Allgemeinen wenigstens besser sind als die, welche Herr College Kiefer von diesem Nährboden angegeben hat. Auch ich glaube, dass der Umstand, dass man bei ganz gleich angelegten Züchtungsverfahren in einer Reihe von Fällen bei diesem sehr einfach herzustellenden Nährboden keine positiven Resultate erzielt, an der verschiedenen Reaction des Urins liegt. Es scheint, dass sehr schwache Abstimmungen im Säuregehalt ausserordentlich modificirend auf den Gonokokkus-Nährboden einwirken. Ich habe eine Versuchsreihe gemeinschaftlich mit dem Collegen Valentin aus New-York angestellt, worüber meine Veröffentlichung demnächst erscheinen wird. Wir haben positive Resultate erzielt, und was ich hier als besonders interessante Thatsache erwähnen möchte, wir haben auch bei Benützung von Harn bei Patienten, die viele Tage Ol. Santali genommen hatten, Gonokokkenculturen erhalten. — Bekanntlich geht sandelsaures Natron in den Urin über, und wenn wir eine Mischung herstellten aus 2 Theilen Agar und 1 Theil sandelhaltigen Urin, haben wir unter 7 Fällen 2 positive Resultate zu verzeichnen gehabt. Dieses Resultat ist den bisherigen Anschauungen über die Wirkung des Sandelöls sehr widersprechend. Zugleich möchte ich erwähnen, dass es bei Pat., die wochenlang Sandelholzöl genommen hatten, gelungen ist, auf dem Urin Bacterien zu züchten. Ich möchte beinahe sagen, dass es so schien, als ob dieser Nährboden noch besser für das Wachsthum der Urethral-Bacterien geeignet ist. Jedenfalls glaube ich, dass der Urin-Agar-Nährboden, schon weil er viel einfacher zu beschaffen ist, als Ascitesflüssigkeit für die Züchtung von Gonokokken sehr brauchbar ist. — Die übrigen Punkte kann ich nur bestätigen. Besonders ausserordentliche Aufmerksamkeit hat man der Temperatur bei der Gonokokkenzüchtung angedeihen zu lassen. Geringe Temperaturschwankungen, ganz kleine Differenz, kann ausreichen, um eine Gonokokkencultur absolut nicht angehen zu lassen, während man bei dem Functioniren eines guten Thermoregulators positive Resultate erzielen kann. —

Hr. L. Casper: M. H., es unterliegt keinem Zweifel, und das hat auch der Vortragende gesagt, dass man auf den bisher angegebenen Nährböden gelegentlich Gonokokken züchten kann; allein für die praktische Anwendung genügt das „gelegentlich" nicht. Wenn man in der Praxis vor die Frage gestellt ist, ob bei einer chronischen Urethritis noch Gonokokken vorhanden sind, wenn es sich darum handelt, ob man in solchem Falle die Erlaubniss zum Heirathen geben darf oder nicht, dann nützt es gar nichts, einen Nährboden zu haben, auf dem „gelegentlich" der Gonococcus aufgeht. Wir können nur dann einen Schluss ziehen, wenn wir einen Nährboden besitzen, von dem wir sagen können, sobald Gonokokken vorhanden sind, so müssen sie aufgehen, sind keine gewachsen, so sind auch keine vorhanden. Ein solcher Nährboden war aber bisher nicht vorhanden. Ich kann nur constatiren, dass wie die übrigen Nährboden, so auch der von Finger, Ghon und Schlagenhaufer angegebene, diese Eigenschaft nicht besitzt. Was den des Herrn Kiefer betrifft, so will ich mich vorsichtig ausdrücken und sagen, dass wir in vielen Fällen, selbst chronischer Gonorrhoe, den Gonococcus auf demselben mit Leichtigkeit züchten konnten; in wie weit er das leisten wird, was wir von einem solchen Nährboden verlangen müssen, dass bei Anwesenheit des Gonococcus die Culturen stets angehen, das werden erst weitere Untersuchungen lehren.

Hr. Kiefer: Bezüglich der Sicherheit des Aufgehens kann ich nur bemerken, dass ich bei sorgfältiger Herstellung und Anwendung geeigneter Temperatur, Misserfolge auf meiner Combination nicht gesehen habe.

Die nächste Sitzung findet am 24. April statt.

VII. Bericht über den 13. Congress für innere Medicin zu München.

Von

Dr. **Dolega** (Leipzig).

Nachmittagsitzung vom 3. April

Siegert-Strassburg sprach über die Albuminurieen nach Injectionen des Behring'schen Heilserums nach Versuchen an der gesunden und entzündlich gereizten Niere des Hundes und Kaninchens. Die in Strassburg, wie ziemlich überall, wo das Heilserum angewendet wird, so häufig beobachtete Albuminurie wurde von den verschiedenen Autoren theils als Folge der Injection angesehen, theils unabhängig von derselben aufgefasst. Von dritter Seite wird sogar behauptet, eine bedeutende Steigerung der Heilserum-Injection beseitige jene allein von der Diphtherie bedingten Albuminurien. Unter diesen Umständen war es interessant, die Einwirkung des Serums auf die gesunde und entzündlich gereizte Niere experimentell festzustellen. S. wird die ausführliche Mittheilung dieser nur in dem haupsächlichsten durchgeführten Versuche weiter fortsetzen und im Archiv für experimentelle Pharmakologie und Pathologie veröffentlichen. Dieselben erlauben folgende Schlüsse: 1., die subcutane Injection des Heilserums erzeugt bei der gesunden, in höherem Grade bei der entzündlich gereizten Niere, Albuminurie, Verringerung der Diurese, Steigerung des specifischen Gewichts des Harns, 2., die subcutane Injection von 0,05 Carbolsäure bedingt keine Albuminurie, dagegen Steigerung der Diurese, Verminderung des specifischen Gewichts, 3., kurz vorausgegangene Injection von 0,05 Carbolsäure setzt die Wirkung der 1—2 Tage später erfolgenden subcutanen Injection von Heilserum sehr herab oder hebt sie auf, 4., Intravenöse Injection von 10 ccm Behring No. II wird vom gesunden Kaninchen ertragen. Die Wirkung ist ähnlich der bei subcutaner Injection, 5., subcutane Injection von 10 ccm defibrinirtem und centrifugirtem Pferdeserum tödtet das gesunde Kaninchen in 2—4 Tagen. Die Veränderungen der Diurese sind ähnlich denen bei Injection von Heilserum, 6., subcutane Injection von 10 ccm Pferdeserum plus 0,05 Carbolsäure hat die analogen Veränderungen der Diurese zur Folge; die Thiere sterben nicht. S. bezeichnet Vorstehendes nur als vorläufige Mittheilung, und verweist auf die spätere ausführliche Veröffentlichung seiner Untersuchungen. Er erklärt ausdrücklich, dass er Schlüsse von Thier auf Menschen aus seinen Versuchen nicht zieht

Vormittagsitzung vom 4. April.

Thema: „Die Pathologie und Therapie der Thyphlitiden".

Referenten sind: die Herren Sahli-Bern und Helferich-Greifswald.

Sahli characterisirt zunächst den Begriff der Typhlitiden und Perityphlitiden als Entzündungen, welche vom Darm aus die Wand des Coecum, des Proc. vermiformis und die Umgebung derselben ergreifen. Er leugnet den Begriff der stercoralen Typhlitis und lässt nur den der Appendicitis und Periappendicitis gelten. Zu Stande komme die Infection durch Retention von Entzündungserregern im Coecum.

Die grossen Tumoren, welche eine ausgeprägte Perityphlitis characterisiren, liessen sich nicht erklären aus dem alleinigen Vorliegen eines sero-fibrinösen Exsudats. Den grössten Antheil an denselben habe, sofern nicht schon ein grosser Eitersack vorliege, die Infiltration der Gewebe: der Darmwand, der Peritonealblätter, des grossen Netzes, der Fascia transversa. Weiterhin werde der Tumor noch vergrössert durch Stagnation des Darminhaltes.

Er spricht den Satz aus, dass jede Typhlitis, sobald sie einen nachweisbaren Tumor erzeugt, auf eitriger Basis beruht. Die Verschiedenheit des klinischen Verlaufes sei durch die wechselnden Bedingungen der anatomischen wie der pathologischen Verhältnisse gegeben.

Die trotzdem so überaus häufige Selbstheilung von Typhlitiden und Perityphlitiden beruhe einmal auf den Vorgängen der Eiterresorption, ferner auf der Selbstentleerung der Abscesse.

Bezüglich der Behandlung empfiehl Sahli für die ersten Tage der Krankheit Ruhe und Opium, vollkommene Abstinenz der Nahrung. Gehe nach 3, längstens nach 8 Tagen die Affection nicht ganz erheblich zurück, so sei unbedingt der operative Eingriff: Entleerung des Eiters, Entfernung des Wurmfortsatzes etc. vorzunehmen.

Als weitere Indicationen zur Operation giebt er zweitens an: anhaltendes Fieber oder Schüttelfröste gleich im Beginne der Krankheit; drittens Wiederauftreten von Fieber und Schmerzen nach anfänglich scheinbar benignem Verlauf.

4. Nachträgliche Exstirpation des Wurmfortsatzes, selbst wenn spontane Entleerung des Eiters in den Darm etc. stattgefunden habe.

Bezüglich der Typhlitis-Recidive sei die Indication zur Operation bei Häufung der Recidive, besonders wenn dieselben einen schweren Verlauf gehabt hätten, durch Exstirpation des Wurmfortsatzes gegeben.

Helferich-Greifswald bespricht zunächst kurz die anatomischen Verhältnisse der Lage des Wurmfortsatzes, seinen Character als Diverticulum und die ersten Anfänge einer Typhlitis in Gestalt eines Stauungscatarrhs in Folge Abknickung des Appendix etc. Bei Gegenwart von Eitererregern kommt es zu schweren Formen des eitrigen Catarrhs; die Folgen eines solchen werden noch wesentlich schwerer, wenn Erosionen der Schleimhaut und der Wand durch Kothsteine bereits vorliegen. Der entzündliche Process greift auf die Umgebung des Proc. vermiformis, besonders auch auf das extraperitoneale Bindegewebe leicht über. So-

bald die klinischen Symptome: Fieber, Schmerz (besonders am Mc. Burneyschen Punkt), starke Schweisse etc. darauf deuteten, dass ausgedehntere eitrige Entzündung vorliege, sei nicht erst abzuwarten — trotz zugegebener Möglichkeit der Selbstheilung oder Selbstentleerung von Abscessen — bis etwa ein grösserer peri- bezw. paratyphlitischer Abscess ausgebildet sei, sondern so frühzeitig als möglich der Eiter auf operativem Wege zu entleeren. Je nach den gegebenen Verhältnissen könne dabei gleich die Exstirpation des Proc. vermiformis statthaben. Lägen von vornherein Symptome diffuser Peritonitis auf dem Boden perforativer Peritonitis vor, dann sei sofort der operative Eingriff indicirt. Die Indication zur Operation bei der recidivirender Perityphlitis sei gegeben, wenn dadurch ein Individuum schwer in seiner ganzen Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt sei. Zum Schlusse giebt H. noch der Meinung Ausdruck, dass eine Appendicitis eine zeitlang vollkommen symptomlos verlaufen könne, bis plötzliche Eiterung eintritt.

Sonnenburg-Berlin hält auf Grund seiner gerade an der Hand der Frühoperation von Appendicitis gewonnenen Erfahrungen daran fest und hebt dies ganz ausdrücklich hervor, dass es eine wirkliche Appendicitis simplex non purulenta gäbe. Unter 120 diesbezüglichen Autopsieen in vivo waren 12 derartige Fälle. Die pathologischen Befunde bei denselben waren hauptsächlich drei: a) der wenig veränderte Wurmfortsatz umschliesst ringförmig den Darm, mit demselben leicht verlöthet. Er bewirkt Koprostase und Stauungscatarrh, b) der Wurmfortsatz ist verdickt, starrwandig und mit seiner Umgebung, besonders an der Spitze verwachsen, c) man findet den Wurmfortsatz durch Kothsteine verlegt. In einem Falle war schon eine haarfeine Perforationsöffnung zu sehen.

Die gutartige Appendicitis characterisirt sich durch das Fehlen aller schweren Erscheinungen, Fehlen besonderer Puls- und Temperaturverhältnisse und durch raschen guten Verlauf. In diesen Fällen genügt eine rein exspectative Therapie.

Anders liegt es, sobald man eine eitrige Appendicitis perforativa diagnosticiren muss, welche mit Schüttelfrost und Fieber beginnt und das Bild einer schweren Infection sowie stürmische Erscheinungen (Erbrechen, Durchfall, heftige Schmerzen etc.) giebt. In diesen Fällen ist der operative Eingriff so rasch als möglich indicirt. Auch für diejenigen Fälle, wo eine diagnosticirt eitrige Typhlitis spontan ausgeheilt ist, ist nachträglich die operative Entfernung des Wurmfortsatzes zu empfehlen, weil auf die vollständige Ausheilung eines eitrigen Processes nie Verlass ist.

VIII. Sechszehnter Balneologen-Congress.

(Schluss.)

Hr. Liebreich (Berlin): Einige Bemerkungen über künstliche Mineralwässer und Salzmischungen. Redner betont, dass die chemische Analyse nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft nicht im Stande ist, alle Bestandtheile, welche die Natur in den natürlichen Mineralwässern liefert, zu erweisen, dass es daher unmöglich ist, auf künstlichem Wege die natürlichen Heilquellen vollständig zu ersetzen. In manchen Krankheitsfällen können ja auch künstliche Mineralwässer nützlich wirken, allein der Arzt sollte, wenn er eine Mineralwassercur verordnet, nur die natürlichen Mineralwässer empfehlen. Die zusammengesetzten Salze, welche jetzt vielfach zur Herstellung von Mineralwässern in Gebrauch sind, bringen, wenn der Erfolg ausbleibt, die natürlichen Quellen in Misscredit. Es ist auch nicht zu billigen, dass das Publikum sich selbst die Salzmischungen bereitet, weil dabei grosse Schwankungen in der Dosirung vorkommen. Im Uebrigen verweise ich auf den demnächst in extenso erscheinenden Vortrag.

Hr. Schubert (Reinerz): Der Aderlass und die vicariirenden Ausscheidungen des Körpers. Vortragender bespricht zunächst die bei den Aderlässen, von denen er schon über 1000 gemacht, gefundenen Resultate der Blutuntersuchungen und vergleicht diese mit den Blutuntersuchungen mittelst Mikroskop und Hämatoskop. Diese Untersuchungen, besonders aber die klinische Beobachtung, führten ihn zu dem Gesetze der vicariirenden Ausscheidungen. Der Körper scheidet das abgebrauchte Blut, die weissen Zellen, hauptsächlich durch die Oberhaut im Schweisse aus. Erleidet diese Ausscheidung eine Störung, dann treten vicariirend die anderen Ausscheidungen der Schleimhäute des Respirations-, Darm-, Nieren-, Gebärmuttertractus dafür ein, auch suche sich der Körper durch Geschwüre, Abscesse, Hautausschläge etc. zu helfen. Wo alle diese Ausscheidungen aber fehlen, da entstehen die schwersten inneren Congestionen, Nerven- und Gehirnleiden, Schlagfluss etc. Es ist die Aufgabe der Aerzte, für die Ausscheidungen zu sorgen, namentlich aber die normale Ausscheidung auf der Körperoberfläche wieder herzustellen. Dies wird besonders durch die Balneologie erstrebt und auch erreicht. Als das beste Mittel, die Hautthätigkeit anzuregen, steht der Aderlass oben an. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Kittel und Strasser.

Hr. Wegele (Königsborn): Demonstration einer Magenelectrode. Redner sieht die Ursache der verschiedenen Beurtheilung, welche die interne Magenelektrisation bisher erfahren hat, zum Theil in der Schwierigkeit der Anwendungsweise dieses Verfahrens begründet. Da den bisherigen hierfür angegebenen Instrumenten von Bardet, Einhorn, Ewald mannigfache Uebelstände oder wenigstens Unbequemlichkeiten anhaften, hat der Vortragende eine Electrode construirt, die in jede weiche Magensonde eingeschoben und bei jedem an deren Gebrauch gewöhnten Patienten sofort angewandt werden kann, und welche gleichzeitig Anfüllung des Magens mit Flüssigkeit, Magenspülung, Elektrisiren und Wiederentleerung der Flüssigkeit in einer Sitzung und ohne Schlauchwechsel gestattet. Das Instrument besteht aus einer stark vernickelten Messingspirale von 75 cm Länge, welche in Folge der grossen Anzahl ihrer Windungen eine solche Weichheit besitzt, dass sie jeder Biegung der Magensonde willig folgt und vom Patienten gar nicht empfunden wird. Dieselbe läuft am oberen Ende in ein Metallrohr aus, das eine Klemmschraube zur Verbindung mit dem einen Pol einer elektrischen Batterie trägt und zugleich an Stelle des sonst gewöhnlich gläsernen Mittelstückes zwischen Magensonde und Trichterschlauch eingeschaltet wird. Die leichte Anwendungsweise der Electrode wird an einem Patienten demonstrirt. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Putzar, Lindemann, Schweinburg, Pariser und der Vortragende.

Hr. Bornstein (Landeck): Ueber die Wirkung heisser Bäder auf den Stoffwechsel. Der Vortragende hat die Versuche an sich selbst vorgenommen und in zwei Versuchsreihen von 12 und 13 Tagen täglich einmal 18—20 Minuten in einem Wasserbade von 44—45° C. gebadet. Er gelangt zu folgenden Schlüssen: Das subjective Allgemeinbefinden wird in keiner Weise alterirt. Objectiv tritt keine Störung im Körperhaushalte ein. Die Stickstoffausscheidung ist nicht auf Kosten des vorhandenen gestört, die Verdauung bleibt normal. Die verminderte Stickstoffausscheidung ist die Folge der erhöhten Schweissproduction mit ihrem grossen Stickstoffgehalte. Heisse Bäder schaden bei sonst normalen Menschen nicht und dürften in geeigneten Fällen unbesorgt Anwendung finden. An der Discussion nehmen Theil die Herren Strasser und Frey.

Hr. Liebreich (Berlin): Ueber Lupusbehandlung. Der Vortragende demonstrirt einige Lupuskranke, um seine diagnostische Methode zu zeigen. Chirurgische Eingriffe sind die gefährlichsten und nur bei ganz besonderen Fällen zuzulassen. Selbst wenn eine neue Nase durch plastische Operation geschaffen wird, so geht dieselbe wiederum an Lupus zu Grunde, wie es von Volkmann schon früher beobachtet wurde. L. geht alsdann auf die Methode der Anwendung des Cantharidin über, welche bei Tuberculose und anderen Krankheiten, die durch Ernährungsstörungen entstehen, sich bei diesen Kranken als nützlich erwiesen hat und durch kein anderes Mittel zu ersetzen ist. Allerdings muss der Arzt das Mittel selbst verabreichen, um den Patienten genau controlliren zu können. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Haupt und Goldschmidt.

Hr. Pospischil (Burg Hartenstein): Ueber Hydrotherapie bei organischen Herzkrankheiten. Der Vortragende betont, dass die Anhänger wissenschaftlich betriebener Hydrotherapie keineswegs von der Anwendung pharmakodynamischer Herztonica absehen und sich auf hydriatische Manipulationen beschränken. Im Gegentheil werden die unentbehrlichen Wirkungen der Digitalis gern in Anspruch genommen, aber viel seltener, als es sonst in der ärztlichen Praxis geschieht. Die bei Herzkranken vorkommenden Sensationen in der Herzgegend, Herzklopfen, Kurzathmigkeit, Irregularitäten der Herzaction können durch hydriatische Eingriffe zurückgedrängt werden, wodurch der Herzmuskel seine Empfänglichkeit für die Digitalis behält für die Zeit, wo die Indication für dieselbe vital wird. Die Behandlungsweise ergab sich aus dem vieljährigen Studium des grossen Herzkrankenmaterials der Winternitzschen Anstalt in Kaltenleutgeben und dem poliklinischen Material in Wien, sowie des eigenen Krankenmaterials in Hartenstein und schildert der Vortragende die Grundprincipien der in Kaltenleutgeben beobachteten Behandlung im Hinblick auf allerschwerste Fälle mit hydropischen Ergüssen in allen Körperhöhlen, hochgradigen Oedemen, Somnolenz, Cheyne-Stokes'schen Athmen, Delirium cordis und arteriosklerotischen Veränderungen, die trotz Nichtreagiren des Herzmuskels auf Digitalis, doch viele Monate lang noch am Leben erhalten werden konnten und an denen sogar Verschwinden des Cheyne-Stokes, der Somnolenz und Wiederkehr der Digitaliswirkung beobachtet wurde. Selbstredend beschränkt man sich bei solchen verzweifelten Fällen nicht auf hydriatische Manipulationen allein, sondern zieht alles herbei, Gymnastik, Massage, hygienisch-diätetisch regulirte Lebensweise, Regelung der Ernährung, richtige Vertheilung von Arbeit und Ruhe resp. rationelle Dosirung der Körperbewegung in freier Luft, dann aber auch Medicamente in Verbindung mit thermischen und mechanischen Hautreizen. Hydriatische und mechanische Circulationstherapie hat jedoch kaum eine länger dauernde Nachwirkung, so dass bei incompensirten Herzfehlern ein Aussetzen derselben sofort ein Anwachsen der Incompensationserscheinungen bewirkt. Wünschenswerth wäre es, wenn solchen Kranken im Hause die thermische und mechanische Circulationstherapie zu Theil würde, was ja möglich ist, da gerade die Hydrotherapie der Herzkrankheiten die Anstaltsbehandlung nicht unbedingt braucht. Von dem Zustandekommen der pathologischen Veränderung der Circulation ausgehend, bespricht der Vortragende die Art und Weise, wie man mit hydriatischen Manipulationen die Circulationsverhältnisse möglichst der Norm nahe bringen kann. Er schildert die Anwendungs- und Wirkungsweise des Winternitz'schen Herzkühlers, bespricht die Möglichkeit, die Wasserausscheidung von der Körperoberfläche durch mechanische und thermische Eingriffe, Umschläge, Bettdampf- oder Dampfkastenbäder etc. zu steigern und dadurch den Oedemen entgegenzuwirken. Empfehlenswerth ist die Complication der Dampfapplication der unteren Körperhälfte mit dem kalten Herzschlauch. Mit Vorsicht verwendbar sind Halbbäder mit Wasser unter Nabelhöhe, kräftiger Friction, jedoch sparsamer Ueber-

giessung. Alle niedrig temperirten Badeformen, welche die ganze Körperoberfläche plötzlich treffen, wie kalte Vollbäder, kalte allgemeine Douchen, können durch Shokwirkung Unheil stiften. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Lauterstein, Liebreich, Frey, Putzar, Goldschmidt, Schweinburg, Bally, Schiff.

Hr. Unger (Kissingen) spricht über die Magensaftanalyse von Winter. Der Verf. würdigt das Verdienst Winter's, die quantitative Bestimmung der Chlorverbindungen im Mageninhalt durch Angabe einer diesbezüglichen Analyse ausgeführt und deren semiologische Bedeutung im Verdauungsprocess erklärt zu haben. Die Isolirung der freien Salzsäure geschieht durch Einwirkung von 100° Temperatur, die der gebundenen Salzsäure durch Temperaturen von über 110°. Nach ihrem Chlorgehalt werden die Quantitätswerthe der freien Salzsäure, der gebundenen Salzsäure, des Mineralchlor, sowie des Gesammtchlor bestimmt. Es wird somit die bei der Magenverdauung gebildete Salzsäuremenge, das Product der Magenthätigkeit als Criterium für die Verdauungsintensität, in ihrem vollen Umfange erkannt. Die Werthe der Verdauungselemente wurden bei der normalen Verdauung unter gleichen Bedingungen in den einzelnen Verdauungsphasen als die gleichen gefunden und ein bestimmtes Verhältniss derselben zu einander, welches mit den Verdauungsperioden wechselt, festgestellt. Damit hat Winter auf bisher unbekannte physiologische Vorgänge, welche die Magenverdauung beherrschen und bedingen aufmerksam gemacht. Abweichungen von diesem gesetzlichen Verhalten der gechlorten Elemente zu einander während der Verdauung zeigen Unregelmässigkeiten derselben an und deuten auf pathologische Verhältnisse hin.

Ueber Hygiene in den Curorten referirten die Herren Marcus (Pyrmont), v. Ibell (Ems) und Römpler (Görbersdorf). Die Versammlung acceptirte nach längerer und eingehender Debatte folgende von Herrn v. Ibell aufgestellten Forderungen: 1. Die Einführung einer, modernen Anschauungen entsprechenden Entwässerungsanlage zur Beseitigung der Haus- und Meteorwässer. 2. Eine zweckentsprechende Wasserversorgung. 3. Maassnahmen zur ausreichenden Beschaffung von Kunsteis oder von einwandsfreiem Natureis. 4. Die Bereithaltung von den Verhältnissen der Curorte entsprechenden Räumen zur eventuellen Aufnahme von an acuten Infectionskrankheiten erkrankten Curgästen. 5. Beschaffung eines Desinfectionsapparats und Einführung einer zweckentsprechenden Desinfectionsordnung. 6. Die Herstellung eines Leichenhauses. 7. Eine den modernen Erfahrungen entsprechende Baupolizeiordnung. Ferner werden noch folgende 3 Forderungen gestellt: 1. In jedem Curort muss ein Gesundheitsrath gebildet werden, in dem neben dem die Geschäfte in der Regel leitenden Verwaltungsbeamten wenigstens ein an dem Orte ansässiger Arzt Sitz und Stimme hat. 2. Die Einberufung des Gesundheitsraths hat, ausser auf Anregung des die Geschäfte führenden Beamten, auch auf Antrag der oder des ärztlichen Mitgliedes zu geschehen. 3. Dem Gesundheitsrathe liegt ob, sowohl die allgemeinen sanitären Einrichtungen des Curortes, als auch im speciellen die hygienischen Verhältnisse der Miethswohnungen etc. zu beaufsichtigen event. Missstände der Landespolizeibehörde anzuzeigen. — Der Vorstand der balneologischen Gesellschaft wurde beauftragt, auf Grund dieser Forderungen eine Petition an die zuständigen Behörden zu richten.

Hr. Bock v. Wülfingen (Dresden) demonstrirt das Keller'sche und Herr Quaglio (Berlin) sein eigenes System zur Herstellung von künstlichen kohlensauren Bädern. Brock.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Privatdocent Dr. H. Thierfelder hat an Prof. Kossel's Stelle die Leitung der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts übernommen.

— Die Privatdocenten Dr. Goldmann und Jacobi sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 8. April hielt Herr F. Hirschfeld den Vortrag der Tagesordnung: Ueber das Coma diabeticum, zu dessen Discussion die Herren Hirschberg, A. Fränkel, Karewski, Stadelmann und der Vortragende das Wort nahmen.

— Vom Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinder-Krankenhaus ist soeben der 4. Jahresbericht pro 1894 erschienen, der von der gedeihlichen Entwickelung des Instituts beredtes Zeugniss ablegt aber auch darauf aufmerksam macht, dass es zum Abschluss der äusseren Organisation immer noch der weiteren materiellen Beisteuer bedarf.

— Der Generalsecretair des XI. internationalen Congresses zu Rom. Prof. Dr. E. Maragliano in Genua (Instituto di clinica medica), bittet diejenigen Theilnehmer des Congresses, deren Adressen sich inzwischen geändert haben sollten, um gefällige Angabe ihres zeitigen Wohnsitzes, da jetzt mit der Versendung des soeben vollendeten 2. Bandes der Verhandlungen begonnen wird.

— Prof. von Noorden's Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels ist unter dem Titel: Trattato di Patologia del Ricambio materiale von Dr. V. Ascoli jetzt in italienischer Uebersetzung erschienen.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Sanitätsrath: den praktischen Aerzten Dr. Zipper in Friesack und Dr. Rügenberg in Spandau.

Königl. Kronen-Orden IV. Kl.: dem Apotheker Strempel in Wiesbaden.

Grosskreuz des Königl. Italienischen St. Mauritius- und Lazarus-Ordens: dem ordentl. Professor in der medicinischen Fakultät, Geheimen Medicinalrath Dr. Virchow in Berlin.

Ritterkreuz I. Kl. mit Eichenlaub des Grossherzogl. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen: dem Fürstl. Hohenzoll. Hofrath und Leibarzt, Oberamts-Physikus Dr. Schwass in Sigmaringen.

Ritterinsignien I. Kl. des Herzogl. Anhalt. Hausordens Albrechts des Bären und Ritterkreuz I. Kl. des Kgl. Norwegischen St. Olafs-Ordens: dem prakt. Arzt Dr. Vogler in Ems.

Ernennungen: der prakt. Arzt Dr. Hillebrand in Bergheim zum Kreis-Physikus des Kreises Bergheim, der mit der commissarischen Verwaltung der Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Militsch beauftragte prakt. Arzt Dr. Müller in Sulau zum Kreiswundarzt des genannten Kreises.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Frohmann in Königsberg i. Pr., Dr. Roestel in Charlottenburg, Josef Adler, Dr. Adress, Dr. Arlart, Dr. Blankenstein, Dr. Freund, Dr. Frick, Dr. Arthur Meyer, Dr. Rothschild, Dr. Schloss, Dr. Schwartz und Dr. Wittstock sämmtlich in Berlin, Dr. Schlinke in Duschnik, Ludwig Marszewski in Snieciska, Dr. Witte in Merseburg, Friedr. Beitler in Annaburg, Dr. Schwerdt in Bernterode, Nikolaus Buch in Weissenborn, Dr. Schlieben in Preuss.-Stützerbach, Dr. Schaper in Süderstapel, Dr. Bartels in Calcum, Dr. Laehr in Voerde, Paul Heilmann in Krefeld, Wilh. Otto Lange in Essen, Dr. Nieten, Dr. Hillenkamp und Friedr. Roeper sämmtlich in Duisburg, Dr. Wirz in Elberfeld, Dr. Jooss in Barmen, Dr. Nieper in Ratingen.

Die Zahnärzte: Heller und Wendt beide in Berlin.

Verzogen sind: die Aerzte und zwar von Berlin: Dr. Vollmann nach Schönewalde, Dr. Ebner nach Rummelsburg, Dr. Elsberg nach Warendorf, Georg Gottstein nach Breslau, Emil Jacobi nach Deutsch-Eylau, und Hans Kauffmann nach Schöneberg; Dr. Leyden, Dr. Petruschky, Dr. Weber, Dr. Weissenberg und Dr. Zepler sämmtlich nach Charlottenburg, Dr. Koller nach Süd-Amerika, Rudolf Sanner nach Hanau; ferner Dr. Dreyer von Höhscheid, Dr. Otterbein von Eberswalde, Siegfr. Wachsmann von Charlottenburg und Dr. Wiese von Fordon sämmtlich nach Berlin; Dr. Sally Cohn von Breslau nach Charlottenburg, Dr. Jänel von Drossen nach Doebern, Dr. Seyffert von Doebern nach Koeben a. O., Dr. Scholz von Pförten nach Hassmersheim a. Neckar, Dr. Straube von Owinsk und Dr. Haase von Schildberg beide nach Rogasen, Dr. Gerhardt von Roda (Sachsen-Altenburg) nach Owinsk, Dr. Krayn von Pudewitz und Dr. von Jaruntowski von Görbersdorf beide nach Posen, Dr. Schaefer von Zwönitz (Sachsen) nach Theissen, Dr. Kleikamp von Wittenberg nach Fraulautern, Dr. Hirsemann von Preussisch- nach Weimarisch-Stützerbach, Dr. Jannsen von Wald nach Wolkramshausen, Dr. Bleyl von Görlitz nach Nordhausen, Dr. Koppenhagen von Schleusingen nach Unterneubrunn, Christ. Saggau von Neuteich nach Ploen, Dr. Flügge von Süderstapel nach der Provinz Hannover, Dr. Mockenhaupt von Bergneustadt nach Vorst, Dr. Orthen von Vorst nach Oedt, Benjamin Frank von Ensisheim (Ober-Elsass) nach Krefeld, Dr. Nöthers von Düsseldorf nach Mörs, Dr. Jacobs von Iserlohn nach Elberfeld, Dr. Wintermantel von Furtwangen (Baden) nach Duisburg, Dr. Köppern von Bochum nach Ohligs.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Teichgräber in Ellrich a. Harz, Dr. Czarnecki in Lissa i. P., Dr. Marcus in Soest, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Hauptmann in Gleiwitz.

Bekanntmachungen.

Die mit einem jährlichen Einkommen von 900 M. dotirte Physikatsstelle des Kreises Gumbinnen soll vom 1. Juli cr. ab neu besetzt werden. Qualificirte Bewerber wollen ihre Bewerbungsgesuche unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufs binnen 4 Wochen bei mir einreichen.

Gumbinnen, den 25. März 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem Jahresgehalte von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Marburg, durch Tod erledigt, soll wieder besetzt werden. Bewerber wollen ihre Gesuche, denen ärztliche Approbation, der Nachweis der Befähigung zur Kreisphysikatsstelle, sowie ein kurz gefasster Lebenslauf beizufügen sind, binnen 4 Wochen bei mir einreichen.

Cassel, den 28. März 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction:
Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition:
August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 22. April 1895. **№ 16.** Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. E. v. Bergmann: Ueber einige Fortschritte in der Hirnchirurgie.
II. J. Mikulicz: Ueber Thymusfütterung bei Kropf und Basedowscher Krankheit.
III. M. Runge: Exstirpation einer Wandermilz mit Achsendrehung des Stieles.
IV. Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Altona. F. Krause: Ueber operative Behandlung der Lungengangrän, namentlich bei gesunder Pleura.
V. Nitze: Ueber kystoskopische Diagnostik chirurg. Nierenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung des Harnleiterkatheterismus.
VI. E. Pagenstecher: Ueber Sehnen- und Muskelrisse am Musculus biceps brachii.
VII. A. Eulenburg: Zur chirurgischen Epilepsiebehandlung, namentlich zur Casuistik der Rindenexcisionen bei idiopathischen Epilepsien. (Schluss.)
VIII. Aus der Privat-Frauenklinik von Prof. Landau, Berlin. Vogel: Operationstisch nach Landau-Vogel, nebst Bemerkungen über die Lagerung der Kranken bei gynäkologischen Operationen.
IX. Praktische Notizen.
X. Tagesgeschichtliche Notizen. — XI. Amtliche Mittheilungen.

I. Ueber einige Fortschritte in der Hirnchirurgie.

Von

E. v. Bergmann.

(Vortrag, gehalten am ersten Sitzungstage des 24. Congresses deutscher Chirurgen.)

Der Aufforderung unseres verehrten Herrn Vorsitzenden — über die Fortschritte in einigen Capiteln der Hirnchirurgie, oder mehr noch über die Eroberung neuer Gebiete für die Hirnchirurgie — hier Mittheilungen zu machen, bin ich gern nachgekommen. Seit ich vor nun etwa acht Jahren den Versuch wagte, auf Grund zweier moderner Errungenschaften — der neuen Lehre von der Localisation der Hirnfunctionen in der Hirnrinde und des stetig und immer mehr sich verbessernden antiseptischen Heilverfahrens — das bis dahin Bekannte in einem Entwurfe für die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten zusammenzufassen, ist eine Reihe schöner Erfolge in einem Gebiete erzielt worden, das für ebenso unnahbar als seine Erkrankung für unheilbar galt. Die richtig und klug geplanten und sicher und gefahrlos ausgeführten Operationen an dem in fester, knöcherner Kapsel verborgenen Seelenorgane mussten der Hirnchirurgie Aufschwung und Ansehen, wie kaum einem anderen der neu erschlossenen Gebiete unserer Kunst verschaffen. Während der noch heute in Berlins Sagen als unerreicht kühner Operateur fortlebende Dieffenbach Cooper's Furcht vor dem Herausnehmen von in das Hirn gedrungenen Knochensplittern, als den stärksten Beweis für die Grösse dieses unvergleichlichen Wundarztes bezeichnete und von sich bekannte, dass er die Trepanationen mehr als die Kopfverletzungen scheue, ja sie für ein sicheres Mittel, den Kranken umzubringen, halte — sind wir heute nicht abgeneigt, schon den exploratorischen Trepanationen einen grösseren Spielraum als den analogen Laparotomien einzuräumen. Wenn bereits die ersten Anfänge einer experimentellen Hirnphysiologie und einer physiologischen Psychologie uns sehr bestimmte Handhaben und Wegweiser für die Diagnose von Hirnkrankheiten brachten, so ist es ganz begreiflich, dass wir von jedem neuen Fortschritte in der Pathologie des Hirns erst recht eine sofortige Förderung auch unseres Könnens innerhalb der Hirnchirurgie erwarteten und überall in unserem Kreise sich der Wunsch regte, die Grenzen für unsere Actionen weiter zu stecken. An solchem Streben mit sich zu betheiligen, ist eine freudige und dankbare Arbeit, während es als Labor improbus erscheinen muss, wenn man mitten unter den herrlichen Früchten, die der Baum unserer Erkenntniss trägt, gerade die unreifen und ungesunden ins Auge fasst. Hadern Sie nicht mit mir, wenn ich heute bei diesen absichtlich verweile, ich bleibe damit nur der Devise unserer Hirnchirurgie, „viel Kritik und noch mehr Vorsicht", treu, denn ich glaube fest, dass wie sie unter diesem Zeichen sich in der mechanischen Heilkunde das Bürgerrecht erworben hat, so auch unter ihm allein sie zu neuen Errungenschaften kommen kann und wird.

Von vornherein will ich heute darauf verzichten, über die Fortschritte auf dem Gebiete der Diagnose und der operativen Behandlung von Hirngeschwülsten zu sprechen. Ueber wie glückliche Erfolge die letztere gebietet, hat unserer Versammlung Herr v. Bramann berichtet, der einen Kranken mit einem ausgedehnten Sarkom der Hirnrinde hier vor zwei Jahren vorstellte und heute von ihm berichten konnte, dass er recidivfrei geblieben ist. Wir besitzen von Chipault in 135 und von Starr in 97 Fällen tabellarische Mittheilungen über versuchte und ausgeführte Operationen von Hirntumoren und können leicht aus denselben ersehen, dass etwa 44 pCt. der Operirten geheilt worden sind. Aber wir sind auch mit Mittheilungen aus den Secirsälen beschenkt worden, welche die

Frage zu entscheiden suchten, wie viele von den in Leichen gefundenen Tumoren überhaupt operativ hätten angegriffen resp. entfernt werden können und erfahren von 485 Tumoren Bernhardt's und 600 Starr's, dass unter ihnen sich bloss 29 pCt. operable befunden hätten und von diesen bloss in einem Viertel die Neubildung auch klinisch erkennbar gewesen wäre, denn mehr als die Hälfte dieser Tumoren bleibt latent und symptomlos, oder verläuft unter Symptomen, die fast mit Nothwendigkeit anders gedeutet werden müssen. Mit Starr dürfen wir behaupten, dass unter 100 Tumoren des Hirns sich bloss 6 befinden, die zugleich erkennbar und entfernbar sind, während weiter aus den jetzigen Erfahrungen, von 44 pCt. Heilungen, folgt, dass von diesen 6 nicht 3 die Operation überstehen und durch sie geheilt werden würden. So müssen wir bekennen, dass in der Behandlung von Hirngeschwülsten die Hirn Chirurgie nur wenig leisten kann, dass aber die Diagnose immer bestimmter und der Eingriff immer ungefährlicher geworden ist.

Denn es ist viel für die Operation selbst geschehen, indem die Technik der Eröffnung des Schädels und der Verschluss etwa nachbleibender Defecte grosse Fortschritte gemacht haben.

Ich rechne vor allem dahin die Anwendung der Wagner'schen temporären Resection für die Aufdeckung von Geschwülsten in dem motorischen Rindengebiete. Der grosse Weichtheil- und Knochenlappen mit seiner im Schuppentheil des Temporale gebrochenen Brücke braucht aber nicht mehr durch zahlreiche erschütternde Meisselschläge, sondern die gleichmässig und ungleich schneller wirkende Kreissäge, welche die aus der Praxis der Zahnärzte bekannte Spirale am Rade in Bewegung setzt, umrandet zu werden. Das Instrument ist in den letzten Jahren ungemein vervollkommnet worden. Die Säge ist stärker, namentlich breiter construirt, so dass der Operateur in die Tiefe der Sägefurche sehen, ja sie durch Sondenmessung genau feststellen kann. Noch mehr Vortheile gewährt diese Breite uns dadurch, dass wir die Anwendung der Säge mit der des Meissels combiniren können. Die blitzschnell in die Tiefe dringende Säge könnte die Dura aufreissen und ins Hirn fahren; um das zu vermeiden, begnüge man sich mit einer flachen, vor der Vitrea etwa schon aufhörenden Sägefurche und durchtrenne die letzte Knochenschicht mit sanften Meisselschlägen am besten so, dass man an einer beschränkten Stelle durchschlägt und dann von dieser Stelle der Furche ein schmales Raspatorium zwischen Knochen und Dura schiebt, um über ihm weiter zu meisseln. Ausser der erwähnten zweckmässigeren Construction der kleinen Radsäge, die je kleiner, desto besser sich in Bogenlinien führen lässt, ist auch ihre Bewegung dadurch eine günstigere geworden, dass an Stelle des tretenden Fusses der electrische Motor es übernommen hat, sie in schnell kreisende Bewegung zu setzen. Die Umdrehungen erfolgen so geschwind, dass in zwei Minuten der grosse Knochenlappen aus der Continuität des Schädels gelöst sein kann.

Wie über die Hirn-Tumoren möchte ich auch über die Epilepsie als Object der Hirn-Chirurgie heute weggehen. Wenn ich 1889 nur bei der Jackson'schen Epilepsie die Trepanation glaubte empfehlen zu dürfen, so bin ich heute zu einer noch grösseren Einschränkung bereit. Es sind genug Fälle bekannt geworden, in welchen auch bei der Jackson'schen Epilepsie die Trepanation und selbst die so ingenieuse Exstirpation desjenigen Rindenstückes, welches den Bewegungen des zuerst zuckenden Extremitäten-Abschnittes vorsteht, nichts geholfen hat, vielmehr es so sich verhielt, wie Eulenburg in einem jüngst, in der Hufeland'schen Gesellschaft gehaltenen Vortrage gesagt hat: Der durch die Excision der Rindenbezirke unzweifelhaft erzielte und längere Zeit anhaltende Erfolg ging durch die Wiederkehr der Anfälle mit Reizung derselben und benachbarter Rindenterritorien verloren.

Die Beurtheilung der operativen Heilung von Epileptikern stösst auf eine zwar sehr bekannte, aber in den Einzelfällen immer aufs Neue vergessene Thatsache, die von dem hemmenden Einflusse einer jeden Verwundung, also auch einer jeden Operation, nicht bloss der am Schädel, auf die Anfälle. Sie werden in Dauer und Frequenz herabgesetzt und pausiren durch Monate und selbst durch Jahre. Nur diejenigen Fälle von Rinden-Epilepsie werden durch die Trepanation geheilt, bei welchen ein Tumor, so z. B. eine Cyste, wie sie nicht allzuselten aus einem traumatisch zu Stande gekommenen intrameningealen Extravasat entsteht, in oder über einem der circumscripten motorischen Rindencentren liegt. Für fast alle andern Fälle ist mir die Heilung zweifelhaft, zumal es immerhin noch Fälle von Epilepsie bei jugendlichen Individuen giebt, wo die Krankheit spontan, oder, wenn man will — unter der Behandlung mit innern Mitteln schwindet.

Anders in dem dritten Hauptgebiete der Hirnchirurgie, in dem der chirurgischen Behandlung von intracraniellen Eiterungen. Hier sind in der That sehr bedeutende Fortschritte gemacht, ja ganz neue Gebiete dem operativen Vorgehen erschlossen worden.

Ich rechne zu diesen die Operationen bei Hirn-Abscessen, epiduralen Eiterungen und infectiösen Sinus-Thrombosen, sowie endlich auch bei der Leptomeningitis. Wir kennen bei fortschreitenden Eiterungen kein anderes Mittel ihrer unheilvollen Propagation zu steuern, als die Sorge für den allseitig freien und leichten Abfluss des Eiters und die Entspannung, d. h. die Aufhebung des Gewebsdruckes in den eiternden Theilen. Beides leistet bei den im Innern des Schädels spielenden Eiterungen, gleichgiltig, wodurch sie zu Stande gekommen sind — ob durch Strepto- oder Staphylokokken-Infection, ob durch den Bacillus fötidus, oder die pothogenen Microben der Pneumonie und Influenza, die breite und weite Eröffnung des in der Schädelhöhle eingeschlossenen und verborgenen Eiterherdes. Mithin kommt es für uns darauf an, zeitig die oben bezeichneten Formen der endocraniellen Eiterung zu erkennen, sie von einander zu unterscheiden und ihren Sitz zu bestimmen — weiter aber den Weg zu finden und zu prüfen, auf dem wir an sie herantreten können.

Nach beiden Richtungen sind wir in den letzten Jahren reich beschenkt worden, so dass wir viel, sowohl für das Erkennen der in Rede stehenden Krankheiten, als auch für das erfolgreiche Bekämpfen derselben gewonnen haben.

In der Diagnose der endocraniellen Eiterungen stehen die ätiologischen Daten obenan, ja in vielen Fällen sind sie allein bestimmend und entscheidend.

Wieder würde es mich zu weit führen und hiesse es Ihre Geduld auf eine noch härtere Probe stellen, als die ist, welche ich heute wage, wenn ich hier von der Diagnose und der Behandlung aller endocraniellen Eiterungen reden wollte. Ich beabsichtige, mich nur auf diejenigen zu beschränken, die durch eine Eiterung im Ohre bedingt werden und die man als otitische Eiterungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter zusammengefasst hat.

Das was sie entstehen lässt, die sog. suppurative Otitis, liegt in allen Fällen offen zu Tage, die Frage für uns ist bloss, ob zu ihr bereits die gefährlichen Folgekrankheiten getreten sind und ob diese der Art sind, dass unsere Eingriffe sie erreichen können?

Pitt, Körner, Robin, Hessler, Becker, Mac-Ewen, Chipault haben die Beziehungen der vom Ohr auf das Schädelinnere fortgesetzten Eiterungen zu einander und zu den übrigen tödtlichen Erkrankungen, sowie den Ohren-Eiterungen

in Zahlen auszudrücken versucht. Hiernach kommen auf 1000 Todesfälle nicht weniger als 7 durch otitische Hirnkrankheiten verursachte, und auf 1000 acute und chronische Ohreneiterungen 3—4 letale Ausgänge durch Uebergang auf die Hirnhäute, Hirnsinus und das Hirn selbst, ein Zeichen, dass diese letalen Complicationen doch nicht zu frequent sind. Ich kenne zwei 80jährige Männer, die an einer seit frühester Kindheit, nach dem Scharlach, fortbestehenden Ohreneiterung leiden und wohl und gesund geblieben sind

Aber das nähere Eingehen auf diese allgemeine Aetiologie, so z B. auf die Art und Weise der Eiterung im Ohre, lässt doch in gewissen Fällen mehr als in anderen die Gefährdung der Binnenorgane des Calvarium befürchten. Selten sind ihr kleine Kinder ausgesetzt und selten, ja sehr selten, Kranke, welche eine acute Ohreneiterung durchmachen. Chronische Eiterungen stellen das Hauptkontingent der bezüglichen Fälle und unter ihnen wieder in erster Stelle diejenigen, welche von Cholesteatommassen im Innern des Ohres ausgehen und unterhalten werden. Es scheint als ob der vierte Theil aller letaler, otitischer, endocranieller Erkrankungen von solchen indicirt war, so hat Virchow 1889 aus 60 seiner Sectionsprotocolle geschlossen. Ferner characterisiren die gefährliche, zum Uebertritt in den Schädel neigende chronische Ohreneiterung noch zwei Umstände, erstens ihr Verlauf in acuten oder subacuten Schüben mit intercurrentem foetidem Character und zweitens die Bildung von polypenähnlichen Granulationen in der Paukenhöhle und der Tiefe des äusseren Gehörganges, welche, im Zusammenfall mit den erwähnten Nachschüben, zeitweise abschliessend, d. h. den Abfluss des Eiters aus dem Innern des Ohres hemmend wirken. Die anatomischen Verhältnisse des im Schläfenbein eingebetteten Gehörorgans bewirken es endlich, dass die genannten Formen der Eiterungen häufiger am rechten als am linken Ohre auf das Hirn und seine Adnexen übergehen.

Die Bedeutung der anatomischen Verhältnisse erhellt noch mehr aus den Ermittelungen unserer Ohrenärzte über ein festes Verhältniss zwischen dem Orte der Eiterung im Ohre also innerhalb des Felsenbeines und dem im Innern des Schädels, einer Abhängigkeit dieses von jenem. Damit ist ein Gedanke, dem schon 1851 Toynbee Ausdruck gegeben hat, bestätigt worden. Damals hiess es „Erkrankungen des Warzenfortsatzes führen zu Krankheiten des Sinus transversus und des Kleinhirns, Erkrankungen der Paukenhöhle zu Krankheiten des Grosshirns und Erkrankungen von Vorhof und Schnecke zu Krankheiten der Medulla oblongata.“ Heute kann man sich noch viel bestimmter — Dank namentlich den Untersuchungen und Zusammenstellungen Körner's — ausdrücken. „Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter beginnen in der Regel an der Stelle, wo die ursächliche Eiterung im Schläfenbeine bis zum Schädelinhalte vorgedrungen ist.“

Immer wenn wir ein neues pathologisches Gebiet zu erforschen beginnen, stehen und handeln wir unter dem Eindrucke einzelner besonders auffälliger Beobachtungen. Die Thatsache, dass wir chronische — also abgekapselte — Abscesse inmitten anscheinend gesunder Hirnsubstanz fanden, war eine solche besondere und imponirende Beobachtung, welche uns die Continuität dieser Eiterung mit der primären Eiterung im Mittel- und inneren Ohre vielfach hat übersehen lassen. Jetzt da diese erkannt und aufgedeckt worden ist, ist sie uns zu einem wichtigen und für die Art unseres chirurgischen Eingriffes sogar bestimmenden Führer geworden. Wir erhalten in ihr einen überaus zuverlässigen Wegweiser zu dem Krankheitsherde, welchen wir eröffnen wollen.

Die Verbreitung der otitischen Eiterung so gut wie ausschliesslich in der Continuität, hat auch noch nach einer anderen Richtung unsere Kenntnisse gefördert, wir sehen die drei wichtigsten Formen der consecutiven, intracraniellen Eiterung sich an einander reihen und oft in einem ganz bestimmten Nacheinander entwickeln und verstehen dadurch den Aufbau des Krankheitsbildes, von dem wir früher nur eine Phase und oft erst die allerletzte zu erkennen und zu erfassen vermochten.

Entsprechend meinem Programme, nach welchem ich nur auf einige Capitel der Hirnchirurgie eingehen zu wollen erklärte, möchte ich das Gesagte auch nur an einigen wenigen Beispielen erörtern.

Eine Hauptstätte der otitischen Eiterung ist der Kuppelraum, man nennt ihn heute den Atticus, die Paukenhöhle. Nach zwei Richtungen kriecht von ihm der Eiterungsprocess weiter. Einmal durch sein Dach, das Tegmen tympani, und dann durch den von ihm in das Antrum mastoideum führenden Aditus. Der erste Weg durchsetzt ein dünnes Knochenplättchen, welches an Ostitis erkrankt, und weiter die es deckende Dura in Entzündung versetzt. Aus der Pachymeningitis geht aber zweierlei hervor, der extradurale oder epitympanische Abscess und der intradurale Hirnabscess. Die Knochenlamellen des Tegmen können zu Grunde gehen in Folge von Caries, oder von Durchwachsungen mit Granulationen. Ob sie verloren gegangen sind oder nicht, immer erscheint die Dura verändert, getrübt, hyperämisch, missfarbig, so grünlich und schmutzig grau wie der Knochen, über dem sie liegt, oder sie ist sichtbar zerfallen, weich, schmierig, gangränös. Je kleiner der Abscess, der sich hinter einer solchen Dura im Hirn entwickelt, desto näher liegt er ihr an und erst, wenn er lange besteht und seine charakteristische Abscess-Membran oder Kapsel erhalten hat, scheint er weiter von ihr abzurücken und dann in dem Marklager des Lappens zu liegen. Auf jeden Fall aber ist die Complication dieser so sichtbaren Pachymeningitis suppurativa mit einem Hirnabscess in der untersten Schläfenwindung so häufig, dass die Untersuchung der betreffenden Hirnpartie, wenn es sein muss noch mit dem Punctionsröhrchen, heut zu Tage unerlässlich scheint. Eine reiche Erfahrung hat festgestellt, dass die grosse Mehrzahl der otitischen Hirnabscesse dicht oder nahe über dem Tegmen tympani liegt.

Wodurch in den letzten Jahren die Diagnose des Hirnabscesses und der extraduralen, im angezogenen Beispiele, also der epitympanalen Eiterung genauer, zuverlässiger und treffender geworden ist, will ich einstweilen bei Seite lassen, vielmehr zugeben, dass eine Unterscheidung zwischen den beiden endocraniellen Ansammlungen nicht immer, oder richtiger gesagt nur selten möglich ist. Da wird es denn zu einem chirurgischen Postulat, den Eingriff, welchen die zwischen beiden Störungen schwankende Diagnose indicirt, so einzurichten, dass er beide zugleich zu treffen vermag, und zwar so, dass er zuerst die zeitlich frühere Störung aufdeckt — den extraduralen Herd — und von ihm aus feststellt, ob er allein vorliegt, oder in weiterer Entwickelung bereits zur Anlage und Ausbildung eines Abscesses im Marklager des Schläfenlappens geführt hat. Ich glaube, dass dazu in zweckmässiger Weise das von mir angegebene Verfahren für die Eröffnung der Abscesse im Schläfenlappen sich weiter ausbilden lässt. Als ich dasselbe beschrieb, lag mir lediglich daran, die drei Windungen des Temporallappens zu treffen, heute liegt mir daran, das Tegmen tympani und zunächst nur dieses zu erreichen.

Bedenkt man, dass die allermeisten otitischen Hirnabscesse im Schläfenlappen sitzen — nach den Erhebungen von Körner und Mac Ewen mehr als noch ein Mal so viele, wie im Kleinhirn, nämlich im Kindesalter von 100 82 und in den späteren Jahren von 100 63 —, so liegt es klar auf der Hand, wie häufig unter allen hirnchirurgischen Operationen wir diesen so kleinen und eng umgrenzten Ausgangspunkt im Dache der Paukenhöhle aufsuchen müssen. Auch noch in einem andern Falle, als dem

der chronischen, eitrigen Otitis media, dem eines Basisbruches, welcher nicht aseptisch verläuft, sondern vom äusseren Gehörgange aus inficirt worden ist, ist dieses die Stelle, in welcher der Bruchspalt erreicht und dem Eiter, der sich längs desselben angesammelt hat, ein Ausweg geschafft werden kann. So konnte ich einen Fall meiner Klinik glücklich behandeln. Er betraf einen Mann, welcher nach einem Sturz aus der Höhe sich eine Basis-Fractur mit Riss durch's Trommelfell und Blutung aus dem Ohre zugezogen hatte. Im Beginne der zweiten Krankheitswoche kam er soporös und mit hohem Fieber in die Klinik. Ich suchte das Dach der Paukenhöhle auf, fand hier Eiter zwischen Knochen und Dura, sowie den sich noch in die Schuppe hinauf erstreckenden Bruchspalt. Die Eiterentleerung half. Patient ist genesen.

Zur Begrenzung unseres Operationsfeldes an der Aussenfläche dienen nach dem Rasiren und Desinficiren der betreffenden Kopfseite und Ohrmuschel, die zwei senkrechten Linien des Köhler'schen Craniencephalometers. Die eine denkt man sich dicht vor dem Ohre von der Basis des Tragus gegen die Pfeilnaht gezogen, die andere ihr parallel vom fühlbaren hinteren Umfange des Warzenfortsatzes. Man beginnt den Schnitt vorn in der Höhe und dicht vor der seichten Furche zwischen Tragus und Helix und umschneidet nun im Bogen den Ansatz der Ohrmuschel bis an einen gleich hoch mit der Ausgangsstelle des Schnitts hinten auf der Aussenfläche gelegenen Punkt des Proc. mastoideus. Von hier schneidet man auf der Basis des genannten Fortsatzes in horizontaler oder leicht nach oben sehender Richtung noch etwa 2—3 Centimeter bis an oder etwas über die Senkrechte, welche unserer hinteren Begrenzungslinie entspricht. Durch spätere Verziehungen der Wundränder mit stumpfen Haken hat man für alle weiteren Maassnahmen am Knochen Raum genug. Der Schnitt geht in einem Zuge bis auf den Knochen. Hierbei werden immer Zweige, vielleicht auch ein Mal der Stamm der Art. temporalis superficialis zerschnitten und sofort gefasst und unterbunden, ebenso Zweige und Stamm der auricularis posterior. Indem der Schnitt sofort bis auf den Knochen dringt, werden die von der Galea kommenden dünnen Fasern des Musculus auricularis superior und anterior und die Schläfenfascie, sowie die hinteren und unteren Fasern des Musculus temporalis, die fast horizontal über die Wurzel des Jochfortsatzes hinziehen, durchtrennt. Nun löst man die Muskelfasern und die Muschel nach unten stumpf mit dem Raspatorium, oder mit kleinen senkrecht gegen den Knochen geführten und dicht an einander gereihten Schnitten ab bis zur grubigen Vertiefung, in welcher die vordere, obere und hintere Wand des knöchernen Gehörganges zu seiner Formation zusammenstossen und die Spina supra meatum, sowie die kleine, dreieckige Grube über ihr sichtbar sind, worauf der Haut- und Periosttrichter, welcher den Meatus auditorius osseus auskleidet, oben und hinten bis gegen das Trommelfell abgelöst und mit der ganzen Muschel durch einen scharfen Wundhaken nach vorn gezogen wird. Ebenso wird nach oben durch Abstossen mit dem Raspatorium von Ollier ein etwa zwei Finger breiter Abschnitt der Schuppe freigelegt. Nun liegt deutlich die lange Wurzel des Processus zygomaticus vor Augen, welche bekanntlich über dem äusseren Gehörgange bis an die Nahtverbindung der Schuppe mit dem hinteren unteren Winkel des Seitenwandbeines, der Incisura parietalis von der Sutura squamosa zieht. Diese horizontale fühl- und sichtbare Leiste bestimmt die Richtung, in welcher der Meissel resp. die rotirende Radsäge in den Schädel zu dringen hat. Dicht über dieser directen Fortsetzung der oberen Jochbogenkante, welche letztere man nach vorn mit dem Finger von der Wunde aus erreicht und die gewöhnlich als Linea temporalis in den anatomischen Beschreibungen bezeichnet wird, setzt man am vorderen Wundrande eines der erwähnten Instrumente an und folgt ihr, wie einem Lineal bis an den Angulus mastoideus des Parietale. An der Meckel'schen Tafel über die Lage der unteren Grenze des Grosshirns kann man sich leicht davon überzeugen, dass der beschriebene Schnitt ihr genau entspricht. Mithin tritt er an der Hirnseite des Schädels gerade dort in die mittlere Schädelgrube, wo die vordere obere Fläche der Pyramide in einem fast rechten Winkel an die Schuppe stösst und wo in vielen Felsenbeinen noch die Spur der Sutura petro-squamosa kenntlich ist. Gerade aber dort liegt das Tegmen tympani, welches das nächste Ziel unserer Craniotomie ist.

Da wir wegen einer Eiterung und um dieser einen freien und frei bleibenden Abfluss zu verschaffen operiren, thun wir gut, die Knochenpforte, welche wir anlegen, nicht gleich wieder zu schliessen, sondern durch Entfernung eines viereckigen Knochenstücks aus der Schuppe zunächst offen zu lassen. Die aus dicker Haut, Fascie, Muskeln und Periost zusammengesetzten Weichtheile, welche mit einem Theil der knorpligen Ohrmuschel nach erfolgter Ausheilung die Schädellücke decken, schliessen sie auch später fest genug wieder zu, wie ich an meinen Patienten erfahren habe, denn an der definitiven und dicken Narbe war eine Pulsation nicht sichtbar. Die weiteren Schnitte durch den Knochen sind drei. Einer durch die Schuppe, genau in der Richtung der ersten abgrenzenden Verticallinie. Er kann $2^1/_2$—3 cm weit in die Höhe geführt werden, ohne dass es eines nach oben ergänzenden Hautschnittes bedarf. Die entsprechende Verziehung der Weichtheile ist leicht zu bewerkstelligen. Dann folgt, ebenfalls noch in der Schuppe vorn und aufwärts vom Zusammenstoss der Linea temporalis mit der Incisura parietalis der Sutura squamosa der zweite hintere ebenso lange und dem ersten parallele Verticalschnitt und endlich die Verbindung der beiden oberen Enden dieser verticalen Furchen durch den letzten horizontalen Knochenschnitt, welcher parallel dem längs und über der Linea temporalis geführten ersten Schnitte verläuft. So ist ein Parallelogramm von etwa 2 bis $2^1/_2$ cm Höhe und 3—4 cm Länge aus dem Schädel genommen, etwa so wie Chipault dieses Verfahren in der Figur 351 seines Werkes abbildet und wie ich an ein paar Zeichnungen und Präparaten mir hier zu demonstriren erlaube. Leicht mit einem spatel- oder löffelförmigen Elevatorium lässt sich von der vorderen, oberen Pyramidenfläche die Dura, mit dem von ihr bedeckten Schläfenlappen abheben und abgehoben halten, so dass auch dem Auge — wenn nöthig mit Hülfe künstlicher Beleuchtung, die Gegend über dem Tegmen tympani sichtbar gemacht werden kann, die von dem unteren Rande des oben angelegten Schädeldefects lateral, von dem Jugulum petrosum, dem Relief des oberen Bogenganges median, von der scharfen, deutlich fühlbaren oberen Kante der Pyramide nach hinten begrenzt wird, während sie nach vorn zur mittleren Schädelgrube abfällt. Längs ihrer hinteren Grenze verläuft der Sinus petrosus superior und setzt sich das Tentorium an. Man fühlt deutlich, wie ihr laterales und hinteres Ende an die innere Seitenfläche der Pars mastoidea, hart unter deren Nahtverbindung mit dem Parietale, sich lehnt und weiss nun, dass dicht unter diesem Ende, welches stets in den oberen Rand der Querfurche des Hinterhauptbeins übergeht, der Sinus transversus liegt und zwar gerade die Convexität seiner Biegung hinab in die Fossa sigmoidea — sein Knie, wenn man sie so nennen will.

Von demselben Schnitte aus sind wir im Stande auch die Eiterungen am Proc. mastoideus zu erreichen. Durch den geöffneten Atticus des Cavum tympani lässt sich die von Stacke angegebene schützende Sonde in den Aditus und das Antrum mastoideum führen, um von hier aus diejenigen Ab- und Aufmeisselungen am Warzenfortsatze vorzunehmen, welche seine



Luft und Mark führenden Räume eröffnen sollen. An einer dem Jacobson'schen Lehrbuche der Ohrenheilkunde entnommenen Zeichnung lässt sich das übersichtlich demonstriren. So gewinnt das Verfahren, welches die Schädelseite des Tegmen tympani vor allen Dingen zu erreichen sucht, noch einen weiteren Vortheil, den nämlich, verhältnissmässig bald und gefahrlos, d. h. ohne Facialisverletzung in die Zellen des Warzenfortsatzes und, wenn die Hartnäckigkeit der chronischen Mittelohr-Eiterung es fordert, nach vorn durch die hintere obere Knochenwand des äusseren Gehörganges in diesen oder in anderen Fällen nach hinten bis in die Fossa sigmoidea zu dringen.

Der grösste Fortschritt, den in meinen Augen die Hirnchirurgie der letzten Jahre gemacht hat, ist die operative Behandlung der infectiösen, d. h. durch Eiterung erzeugten und mit Eiterung verbundenen Sinus-Thrombosen.

Es sind ebenfalls einige Jahre erst her, dass man die Idee Zaufal's, den trostlosen Folgen der septisch zerfallenden Thrombose des Sinus transversus, durch Unterbindung der Vena jugularis interna mit nachfolgender Eröffnung und Ausräumung des thrombosirten Sinus entgegenzutreten, ernstlicher aufgenommen und mit nicht zu unterschätzenden Erfolgen ausgeführt hat. Bedenkt man, wie regelmässig und wie schnell die Thrombose zu zwei tödtlichen Krankheiten, der Leptomeningitis purulenta und der Pyämie führt, so wird man es hoch anschlagen müssen, dass schon in 27 Fällen durch die Zaufal'sche oder ihr nachgebildete Operationen Patienten dem sicheren Tode entrissen worden sind, denn in ihrem Lateral-Sinus steckten grosse puriform und purulent erweichte Thromben. Die meisten der glücklich operirten Fälle gehören der hiesigen Königlichen Universitäts Ohren-Klinik an, aus der Jansen über sie in einer musterhaften Arbeit berichtet hat.

Als das zweite Beispiel einer Eiterung, die vom Mittelohre Schritt für Schritt, also in der Continuität bis an die Dura und den in ihren Blättern eingeschlossenen Sinus fortschreitet, lassen Sie mich bei dieser Sinus-Operation einen Augenblick verweilen.

Die trefflichen Resultate der Schwartze'schen Aufmeisselungen des Antrum mastoideum und der Zellen des Warzenfortsatzes, sind zu einem vielleicht nicht kleinen Theile auch dadurch bedingt gewesen, dass sie den Eiter aus der Nachbarschaft des noch freien oder schon thrombosirten Sinus fortschafften. Schwartze selbst hat über 6 Fälle von metastasirender Pyämia ex otitide Bericht in einer Dissertation von Pieper erstatten lassen, von denen drei nach der Eröffnung des Warzenfortsatzes, seiner Mastoid-Operation, zur Heilung kamen.

War bis vor Kurzem diese Entfernung des Eiters aus der Nähe des Venenthrombus alles, was man thun konnte, so ist durch den directen Angriff des Sinus selbst ein neues, und wie ich schon anführte, offenbar sehr heilsames Moment in unsere Therapie getragen worden.

Die Thrombose des Sinus transversus wird nur zu einem kleinen, man möchte fast behaupten verschwindend kleinen Theil der Fälle durch eine aus andern Venen fortgesetzte Thrombose erzeugt, am häufigsten noch durch eine solche Fortsetzung von dem Sinus petrosus superior aus, allermeist entsteht sie vielmehr dadurch, dass die otitische Erkrankung des Warzenfortsatzes bis an die Wand der Fossa sigmoidea fortschreitet und diese nun die dicht ihr anliegende Sinuswand afficirt und inficirt. Bald liegt Eiter zwischen dem Sinus und dem Knochen, bald zeigt der Knochen Defecte, durch welche Granulationen aus den Hohlräumen des Fortsatzes bis an die Venen reichen, bald sieht die Knochenwand wie missfarbig, oder wie fein durchlöchert aus. Von 20 Fällen aus den Beobachtungen Jansen's sind 14 durch grosse, den Sinus umspülende Eiterungen ausgezeichnet gewesen, und was für meinen Vorschlag einer gleichzeitigen Operation am Tegmen tympani und am Sinus spricht, 11 Mal waren erhebliche epitympanale, d. h. extradurale Abscesse auch der mittleren Schädelgrube dabei vorhanden.

Ich übergehe die von Jansen mit Recht betonte diagnostische Bedeutung dieser perisinuösen Eiteransammlungen, obgleich sie es macht, dass zum unbestimmten Bilde der Thrombose das weit bestimmtere der extraduralen Eiterung tritt, sondern beschränke mich nur darauf, zu zeigen, wie von der oberen und vorderen Pyramidenfläche aus das Antrum und darnach der Sinus aufgesucht werden können, denn eben so wenig als man in den schweren Fällen einer Knocheneiterung im Warzenfortsatz mit dem Wilde'schen Schritt noch auszukommen meint, wird man dort, wo der Verdacht auf eine Sinusthrombose vorliegt, sich mit der Schwartze'schen Aufmeisselung des Antrum begnügen dürfen, es ist vielmehr die Freilegung und die Untersuchung des Sinus das, worauf wir alsdann auszugehen haben.

Dem Umstande, ob die Sförmige Grube für den unteren und vorderen Abschnitt des Sinus mehr oder weniger tief in die Pars mastoidea eingelassen ist, hat man mehr Aufmerksamkeit als dem Verlaufe des Sinus durch diesen Knochenabschnitt und seiner Projection an der Aussenfläche desselben geschenkt. Vom practischen Gesichtspunkte aus empfiehlt es sich, an letzterer drei gleich breite Abschnitte von vorn nach hinten zu unterscheiden. Der vorderste, welcher als eine einwärts geneigte Ebene gegen den äusseren Gehörgang abfällt, also dessen Spina post meatum trägt und nach hinten zuweilen von einer Andeutung der alten Trennung zwischen Squama und Pyramide begrenzt wird, gehört den Appendiculargebilden des Ohres, dem Antrum mastoideum und den zunächst der hinteren Gehörswand gelegenen Cellulae mastoideae an. Das zweite ihr folgende Drittel entspricht dem Verlaufe des Sinus in der Fossa sigmoidea und das dritte schon der hinteren Schädelgrube über dem Kleinhirn.

Zwei Wege führen zum Sinus. Der eine nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes resp. Eröffnung des Antrum mastoideum, der andere nach der eben ausführlich besprochenen Blosslegung des äussersten Abschnittes der oberen, vorderen Pyramidenfläche. In beiden Fällen ist die äussere Fläche des Warzenfortsatzes so weit und so gründlich von allen deckenden Weichtheilen zu befreien, dass die Gegend des Zusammenflusses der Lambda-, Parietal- und Mastoidealnaht als solche erkannt werden kann. Das hier liegende Emissarium gewährt für die Diagnose sowohl als für den Gang des eröffnenden Meissels wichtige Anhaltspunkte. Eitertröpfchen, die aus ihm hervorquellen, verrathen den perisinuösen Abscess, ein Thrombus in ihm ist ein sicheres Zeichen der Thrombose auch des Sinus cavernosus. Mit flachen Meisselschlägen geht man von dem eröffneten Antrum nach hinten gegen dieses Emissarium, oder kneift mit der Luer'schen Hohlmeisselzange die Zwischenwände der Zellräume des Fortsatzes ab, bis man die Fossa sigmoidea an einer Stelle eröffnet hat. Von dieser wird unter Abschieben des Sinus weiter die vordere und seitliche Wand desselben blossgelegt und in der Tiefe der Wunde zur Anschauung gebracht. Nicht minder einfach ist es, den Sinus von der Schädelhöhle nach der Craniectomie an der Schuppe zu erreichen. Die Umbiegung des lateralen Endes der oberen Pyramidenkante bezeichnet ganz genau seine obere Grenze, welche somit der Finger des Operateurs markiren kann. Sie liegt, wie dieses Nachfühlen ohne Weiteres ergiebt, in der gradlinigen Fortsetzung der für den ersten Knochenschnitt schon maassgebenden Linea temporalis. Dieselbe ist für den Anfang der Operation ebenso be-

stimmend, wie für die uns eben beschäftigende Fortsetzung. In dem hinteren unteren Winkel der ausgestemmten viereckigen Schädellücke wird der Meissel flach angesetzt und ein Knochenspahn nach dem anderen halb abgemeisselt, halb abgebrochen. Sehr bald ist in dieser unmittelbaren Nähe des oben erwähnten Emissarium und in oder dicht unter der Sutura mastoidea parietalis der Sinus erreicht. Von der Stelle, wo er hier zuerst durchschimmert, schiebt man ihn mit grösster Vorsicht zurück und deckt ihn so immer mehr und weiter gegen die Mitte des Processus mastoideus auf.

Der Sinus sei so oder so erreicht, so finden wir ihn entweder intact, wobei in zweifelhaften Fällen eine Punction zeigen würde, dass er flüssiges Blut enthält, dann hätte die Operation am Knochen zunächst ihr Ende erreicht. Oder wir finden den Sinus von Eiter umspült und von Jauche erfüllt, dann ist mehr zu thun, es ist der Sinus zu eröffnen und sind die Bröckel und eitrigen Massen, die er birgt, zu entleeren. So allein wird eine gehörig offene und von ihrem inficirenden Inhalte befreite Höhle geschaffen, die nun tamponirt und derjenigen Nachbehandlung unterworfen werden kann, welche in analogen Fällen die übliche und bewährte ist. In vielen Fällen jauchig erweichter und colliquirender Thromben pflegt die Vene central wie peripher durch festere und möglicher Weise noch nicht inficirte Gerinnsel geschlossen zu sein, wie das gerade in den Fällen von glücklich eröffnetem Sinus mehrfach — so 2mal von Schwartze — constatirt worden ist. Indessen das Rühren an dem deletären und vom Blutstrome so leicht fortzuschleppenden Inhalte des Sinus ist nicht ohne Gefahr — es sind schon Mittheilungen über unglückliche Fälle bekannt geworden, wo unmittelbar nach der Entleerung des Sinus Schüttelfröste und Lungenembolien folgten. Aus diesem Grunde muss ich die vorausgeschickte Unterbindung der Jugularis interna, welche am besten und leichtesten oberhalb der Einmündung der Facialis communis ausgeführt wird, befürworten. Die Blutung, welche aus offenen oder während der Operation sich öffnenden peripheren Abschnitten des Sinus hervorstürzen könnte, ist leicht zu stillen — nämlich durch die Tamponade mit Jodoformgaze, diesem souveränen Mittel für die Behandlung der Sinusverletzungen. Dass man dasselbe schon früher kannte und erprobt hatte, musste den Entschluss, den Sinus aufzuschneiden, wesentlich erleichtern.

Die Erfolge, welche diese Eröffnung des Sinus gehabt hat, sind nicht zu unterschätzen. Von 13 Eröffnungen des Sinus, die Jansen gehören, sind 6 geheilt worden und von 17 Operationen Mac Ewen's gar 13 — dazu kommen noch 15 Fälle anderer Autoren mit 8 Heilungen[1]). Gewiss sehr schöne Erfolge, wenn man bedenkt, dass die beiden Folgekrankheiten dieser Thrombose, welche auch heute noch die Prognose schlecht genug gestalten, die septische Meningitis purulenta und die Pyämie sind.

Die Thrombose des Sinus transversus mit ihren perisinuösen Abscessen kann sich sehr weit hinziehen und ist die gewöhnliche Vermittlerin zwischen der Mittelohreiterung und dem Kleinhirnabscess. Die gleiche Rolle spielt sie in den wenigen Fällen, in welchen eine acute Eiterung im Warzenfortsatz zur Entwickelung eines Abscesses im Kleinhirn führte. Es kann daher bei jeder infectiösen Sinusthrombose an uns die Aufgabe treten, das Kleinhirn anzusehen und nach einem Abscess in ihm zu suchen. Ein solcher liegt, wie die Erfahrung zeigt, mit sehr wenigen und wohl zu vernachlässigenden Ausnahmen in demjenigen Abschnitte des Kleinhirns, welcher der Fossa sigmoidea angrenzt, dem Lobus quadrangularis und semilunaris der betreffenden Hemisphäre.

1) Jansen, Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 35. S. 24.

Wenn man sich an die vorhin erwähnte Dreitheilung des Processus mastoideus erinnert, so entspricht diesen Stellen schon sein hinteres Längsdrittel. Man hat demgemäss noch etwas weiter nach unten und hinten an den schon entblössten Stellen des Warzenfortsatzes diesen von seinen Weichtheilen zu befreien und durch kurze Messerzüge einen Theil der lateralen Ansätze des Splenius capitis, sowie auch vom Ursprunge des Sternocleidomastoideus zu entfernen, bis das laterale Ende der Linea arcuata superior erkennbar geworden ist, denn dieses muss stets die obere Grenze für unsere Abstemmungen bleiben. Dann kann man vom freigelegten Sinus aus, dessen Darstellung bei jedem Falle von einem Kleinhirnabscesse angezeigt ist, durch einfaches Abkneifen mit der Luer'schen Hohlmeisselzange, oder den modernen, zu diesem Zwecke noch besonders construirten Beisszangen von Lannelongue und Poirier ein ausreichendes Stück der das Kleinhirn in der unteren hinteren Schädelgrube deckenden Dura sich zugänglich machen. Wie weit man hierin gehen kann, erlaube ich mir an einem Präparate zu zeigen.

II. Ueber Thymusfütterung bei Kropf und Basedow'scher Krankheit.

Von

J. Mikulicz in Breslau[1]).

Bekanntlich haben zuerst Emminghaus und Reinhold[2]) an der psychiatrischen Klinik in Freiburg die merkwürdige Beobachtung gemacht, dass bei kropfleidenden Geisteskranken die Fütterung mit frischer Hammelschilddrüse zwar nicht wie beabsichtigt war, die Geisteskrankheit beeinflusste, dafür aber in den meisten Fällen ein auffallendes Schwinden des Kropfes bewirkte. v. Bruns[3]) hat in einer grossen Reihe von Fällen den glänzenden Erfolg der Schilddrüsenfütterung beim Kropf festgestellt. In 60 nach dieser Methode behandelten Fällen trat 34mal ein wesentlicher Erfolg ein, 9mal wurde Besserung erzielt, 17 Fälle reagirten auf das Mittel garnicht. Es zeigte sich, dass bei diesem Verfahren vorwiegend die hyperplastische Form der Struma bei jugendlichen Individuen einer ausgiebigen Rückbildung fähig ist, während die cystische, colloide und fibröse Form darauf wenig oder garnicht reagirt. Seit den Mittheilungen von v. Bruns haben wohl an allen Orten, wo Kröpfe vorkommen, die Aerzte Gelegenheit gehabt, sich von der Wirksamkeit dieses Verfahrens zu überzeugen. Auch ich habe im vergangenen Wintersemester an mehreren Kranken in der Klinik sowie in meiner Privatpraxis den raschen Rückgang von Kröpfen nach Schilddrüsenfütterung constatiren können. Meine Erfahrungen, die sich allerdings auf eine relativ geringe Zahl von Fällen beziehen, stimmen vollständig mit den v. Bruns'schen überein.

Durch die Thyreoidfütterung beim Kropf ist nicht nur unsere Therapie wesentlich bereichert worden, da durch sie bei vielen Kranken eine eingreifende Operation überflüssig wird, sondern es werden für die wissenschaftliche Erforschung aller zur Schilddrüse in Beziehung stehenden Erkrankungen neue Ge-

1) Nach einer Mittheilung in der Sitzung vom 29. März in der medicinischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

2) Reinhold, „Ueber Schilddrüsentherapie bei kropfleidenden Geisteskranken". Münchener med. Wochenschrift 1894. No. 31.

3) „Ueber die Kropfbehandlung mit Schilddrüsenfütterung". Deutsche med. Wochenschrift 1894. No. 41. — „Weitere Erfahrungen über die Kropfbehandlung mit Schilddrüsenfütterung". Beiträge zur klinischen Chirurgie XIII, S. 303.

sichtspunkte eröffnet. Wir stehen hier zunächst vor einem Räthsel, das durch die einfache Speculation nicht gelöst werden kann. Dass die Thyreoidfütterung beim Myxödem, der durch das Fehlen der Schilddrüse verursachten Krankheit, Heilung bringt, ist ohne weiteres verständlich. Die durch den Magendarmcanal aufgenommenen und in den Kreislauf gelangenden Bestandtheile der verfütterten Schilddrüse übernehmen einfach die Funktion des fehlenden Organs. Dieser Erfahrung gegenüber erscheint uns der Erfolg der Schilddrüsenfütterung beim Kropf ganz paradox. Dass die beim Myxödem wirksamen specifischen Bestandtheile der Schilddrüse auch unmittelbar das Drüsenparenchym einer vergrösserten Schilddrüse zur rapiden Atrophie zu bringen vermögen, widerspricht unseren sonstigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Pathologie. Es ist mir nicht bekannt, dass die Anhäufung anderer Drüsensecrete im Kreislauf, wie z. B. bei der Urämie, beim Icterus, jemals eine rapide Verkleinerung der betreffenden Drüse hervorbrächte. Allerdings handelt es sich hier um die Retention äusserer Secrete, deren Rückwirkung auf die Drüse eine andere sein mag, als die der inneren, d. i. der auch unter normalen Verhältnissen dem Kreislauf zugeführten Secrete. Wenn bei der Verkleinerung der Kröpfe dieselben specifischen Bestandtheile wirksam sind wie beim Myxödem, so ist nur eine Deutung möglich: Die Thyreoidfütterung wirkt nicht unmittelbar, sondern mittelbar auf den Kropf, indem sie die Schilddrüse functionell entlastet. Schon v. Bruns[1]) hat diesen Gedanken klar ausgesprochen, der sich Jedem aufdrängen musste, der nach einer Erklärung der Sache suchte. Es ist höchst wahrscheinlich, dass ein grosser Theil der Kröpfe und zwar hauptsächlich die bei jugendlichen Personen vorkommenden, parenchymatösen Formen nicht als Geschwülste im engeren Sinne des Wortes, sondern als echte und zwar functionelle Hyperplasien anzusehen sind. Diese Hyperplasie ist bedingt durch ein vermehrtes Bedürfniss des Organismus. Welche Anpassungsfähigkeit die Drüsensubstanz an das Bedürfniss des Gesammtorganismus hat, und welch colossale Neubildung specifischer Gewebselemente dadurch zu Stande kommt, beweisen die grundlegenden Versuche von Ponfick über Recreation der Leber. Dass dieses Bedürfniss gerade in der Wachsthumsperiode, in der auch die Kröpfe am häufigsten vorkommen, am stärksten ist, ist ohne Weiteres klar. Nach der Entgiftungstheorie hat das Schilddrüsensecret die Aufgabe, ein im Blut kreisendes, schädliches Stoffwechselproduct zu paralysiren. Man kann sich leicht vorstellen, dass das durch die Schilddrüsengefässe kreisende Blut im Contact mit den Parenchymzellen entgiftet wird, und dass das „Gift" gleichzeitig als formativer Reiz auf die Drüsenzellen einwirkt[2]). Wird dieser Reiz durch vermehrte Bildung des „Giftes" erhöht, so hypertrophirt die Drüse; wird das „Gift" aber ganz oder theilweise durch von aussen zugeführte Schilddrüsensubstanz paralysirt, so fällt selbstverständlich der Grund zu Hyperplasie fort und die hypertrophische Schilddrüse verkleinert sich wieder.

So bestechend dieser Erklärungsversuch ist, so lässt er sich doch nicht mit allen Thatsachen in Einklang bringen. Würde die Schilddrüsenfütterung beim Kropf lediglich durch functionelle Entlastung des vergrösserten Organs wirken, so müsste nach Aussetzen der Fütterung bald wieder das Organ zu seiner ursprünglichen Grösse anschwellen. Das ist jedoch nach den vorliegenden Erfahrungen nicht der Fall. Die Schilddrüse behält in der Regel Wochen und Monate nach beendeter Cur ihr gleiches Volumen[1]). Es liegt deshalb nahe, nach einer anderen Ursache zu suchen.

Es ist denkbar, dass es nicht derselbe, sondern zwei verschiedene, oder wenigstens nur verwandte Stoffe sind, die beim Myxödem und beim Kropf den wunderbaren Heilerfolg bewirken. Giebt man diese Möglichkeit zu, so wird man von vornherein sagen müssen, dass der bei Myxödem wirksame Stoff specifisch in dem Sinne ist, als er nur von der Schilddrüse geliefert wird, da ihre Function bekanntermaassen durch kein anderes Organ substituirt werden kann. Von dem anderen Stoff dagegen wäre es denkbar, dass er auch in anderen Organen gebildet würde.

Von diesem Gesichtspunkte aus habe ich es versucht, zur Fütterung bei Kröpfen eine andere Drüse zu verwenden, der eine gewisse Verwandtschaft mit der Schilddrüse nicht abzusprechen ist, die Thymus.

Die Thymus des postembryonalen Lebens ist in Bezug auf ihren histologischen Bau grundverschieden von der Schilddrüse; sie besteht aus reinem adenoïdem Gewebe; sie steht in dieser Richtung den Lymphdrüsen ganz nahe. Wir wissen aber seit den Untersuchungen von Köllieker, dass die Thymus in ihrer ersten Anlage und im frühen embryonalen Leben eine echte epitheliale Drüse ist; ihre Anlage stammt aus Epithelialanhäufungen einer oder mehrerer Schlundspalten; erst später wird das Organ von lymphoidem Gewebe durchsetzt, welches im weiteren Verlaufe die Epithelanlage ganz substituirt. Bekanntlich stammt auch ein Theil der Schilddrüse, und zwar die paarigen Anlagen, die beim Säugethier zu den beiden Seitenlappen werden, vom Epithel einer Schlundspalte. Entwickelungsgeschichtlich steht somit die Thymus der Schilddrüse sehr nahe; aber auch in Bezug auf die Function besteht eine gewisse Verwandtschaft. Die Thymus wächst bekanntlich noch bis zum Ende des zweiten Lebensjahres, verkleinert sich erst dann allmählich; Reste davon persistiren häufig bis ans Ende der Wachsthumsperiode. Die Thymus ist ohne Zweifel ein Organ, das in irgendwelchen Beziehungen zu den Wachsthumsvorgängen des kindlichen Alters steht. Welche Bedeutung auch die Schilddrüse für das Wachsthum des jugendlichen Organismus hat, wissen wir aus den höchst interessanten Arbeiten von Horsley, Hofmeister[2]) und und v. Eiselsberg[3]).

---

1) a. a. O.

2) Von neueren Forschern hat besonders Prof. Hürthle (Pflüger's Arch., Bd. 56, S. 1) über Secretionsvorgänge in der Schilddrüse sehr werthvolle Untersuchungen angestellt. Er hat nachgewiesen, dass die Schilddrüse des Hundes durch partielle Excision des Organs, aber auch durch künstlich erzeugten Icterus (Unterbindung des Gallenganges) zu gesteigerter Thätigkeit gereizt werden kann. Er folgert ganz richtig, dass der Reiz für die Drüsenfunction vorwiegend, vielleicht ausschliesslich, in den chemischen Bestandtheilen des die Drüse passirenden Blutes zu suchen ist. Eine Abhängigkeit der Drüsenfunction von Nerven konnte er nicht finden. Hürthle sieht die Colloidbildung als Secretionsvorgang an und sucht die Wege nachzuweisen, durch die das Colloid in den Kreislauf gelangt. Ich kann mich nicht von der Anschauung emancipiren, dass das Colloid ein vielleicht ganz werthloses Nebenproduct der Schilddrüsenthätigkeit ist; die pathologischen Anhäufungen desselben bei Kröpfen, deren physiologische Functionstüchtigkeit eher herabgesetzt als gesteigert ist, spricht entschieden dafür. Ich stelle mir die eigentliche Function der Schilddrüse nicht so vor, als ob ein continuirlich abfliessendes, n die Blutbahn gelangendes Secret geliefert würde; vielmehr glaube ich, dass das in der Schilddrüse reichlich kreisende Blut — dieselbe gehört ja zu unseren blutreichsten Organen — an Ort und Stelle an die Drüsenzellen sein „Gift" abgiebt. Der Vorgang unterscheidet sich aber insofern, als in der Niere und Leber das „Gift" in Form eines echten Secretes ausgeschieden wird, während es in der Schilddrüse vollständig verarbeitet wird, höchstens als unbedeutendes Nebenproduct das Colloid liefert.

1) Auch die in seltenen Fällen gemachte und neuerdings wieder von Th. Köhler bestätigte Beobachtung, dass nach halbsseitiger Strumectomie die andere Kropfhälfte atrophirt, ist mit der Substitutions- oder Entlastungstheorie nicht leicht zu vereinbaren.

2) Zur Physiologie der Schilddrüse. Fortschr. für Med. 1892. Februar.

3) Ueber Wachsthumsstörungen bei Thieren nach frühzeitiger Schilddrüsen-Exstirpation. Archiv für klin. Chirurgie, XLIX, 2. 207.

In meiner Klinik wurden die Fütterungsversuche mit Thymus am 30. Januar d. J. begonnen. Ich kann zur Zeit über 11 Fälle berichten, in denen sich schon ein Urtheil über den Erfolg der Thymusfütterung abgeben lässt. Soweit ich es nach der kleinen Beobachtungszahl zu beurtheilen vermag, ist der Erfolg der Thymusfütterung bei Kröpfen derselbe, oder wenigstens ein ähnlicher, wie bei der Schilddrüsenfütterung.

Zur Verfütterung verwendeten wir ausschliesslich frische, rohe Hammelthymus. Es wurde mit einer Gabe von 10—15 gr angefangen und dieselbe allmählich bis auf 25 gr gesteigert. In der Regel erhielten die Kranken dreimal wöchentlich die bestimmte Dosis, fein gehackt auf Brot. Die wöchentlich genommene Menge schwankt somit zwischen 30 und 75 gr. Der Geschmack der frischen Thymus ist unangenehm, doch haben unsere Kranken das Präparat anstandslos genommen. Die von uns verfütterten Thymusmengen sind auffallend grösser als die bei der Schilddrüsenfütterung gebrauchten Mengen; vielleicht können die Dosen unbeschadet der Wirkung wesentlich verkleinert werden. Da sich indessen auch bei den grossen Dosen bisher keine störenden Nebenwirkungen gezeigt haben, habe ich dieselben einstweilen beibehalten. Ob die Kalbsthymus, die viel leichter als die Hammelthymus zu beschaffen ist, dieselbe Wirkung ausübt, vermag ich nicht zu sagen, da ich bei der geringen Zahl unserer Kropfkranken die Versuche zunächst mit einem und demselben Präparate durchführen wollte [1]).

In den 11 mit Thymus behandelten Fällen handelte es sich 10mal um Kropf allein, einmal um Morbus Basedowii. Die 10 Kropfkranken standen im Alter zwischen 13 und 28 Jahren. 8mal lag eine diffuse Hyperplasie vor, zweimal waren es isolirte Kropfknoten, die allein oder neben einer gleichzeitigen diffusen Vergrösserung des Organs bestanden.

Einmal verschwand die diffuse Hyperplasie in 2 Wochen vollständig; es war ein kleiner, relativ kurze Zeit bestehender Kropf bei einem 14jährigen Mädchen; 6mal trat eine sehr erhebliche Verkleinerung des Kropfes auf, zweimal war innerhalb von 2—3 Wochen ein unbedeutender, einmal gar kein Erfolg zu constatiren. Die Zeit von 2—3 Wochen genügt, wie es scheint, in den meisten Fällen, um über den Erfolg der Thymusfütterung Aufschluss zu geben, genau so wie bei der Schilddrüsentherapie. Auch bei der Thymusfütterung verkleinert sich nämlich das Organ in den ersten 8—14 Tagen auffallend rasch, während in den späteren Wochen die Volumensabnahme langsamer fortschreitet. Nach 5—6 Wochen scheint der Zustand stationär zu bleiben, auch wenn die Thymusfütterung fortgesetzt wird.

Selbstverständlich ist die Volumensabnahme, in Zahlen ausgedrückt, bei den grossen Kröpfen, selbst wenn sie nicht ganz verschwinden, ungleich grösser als bei den kleinen Hyperplasien. Während in letzteren Fällen bei völligem oder fast vollständigem Rückgang der hyperplastischen Drüse der Halsumfang nur um $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ cm sich verringerte, ging er bei den grossen Kröpfen um $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$, zweimal sogar um 5 cm zurück, ohne dass die Schilddrüse sich auf ihr normales Volumen verkleinert hätte. Aber dieser partielle Erfolg bedeutet, wie auch v. Bruns von seinen Fällen ganz richtig bemerkt, für den Kranken selbst meist einen vollen Erfolg; denn er ist von den Beschwerden frei, die ihn zum Arzt geführt haben und die sonst eine Operation erheischt hätten. Ich muss hier bemerken, dass das Kropfmaterial der Breslauer chirurgischen Klinik relativ einseitig ist. Im Verlauf eines Schuljahres kommen etwa 20—25 Fälle in die stationäre Klinik. Es sind meist schwere Fälle, die wegen hochgradiger Compression der Trachea uns zur Operation zugeschickt werden. Von den 11 Kranken, über die ich berichte, kamen 6 wegen meist hochgradiger Athemnoth in die Klinik. In 5 Fällen trat eine so wesentliche Besserung resp. Beseitigung der Beschwerden ein, dass die Operation unterlassen werden konnte. In 3 Fällen kann sie überhaupt nicht mehr in Frage kommen. Nur in einem Falle kam es, wie schon vorauszusehen war, doch nachträglich zur Operation. Es war eine 28jährige Arbeiterfrau, mit einem über faustgrossen, prall elastischen, deutlich fluctuirenden Knoten in der Mittellinie. Da daneben noch eine diffuse Hyperplasie beider Schilddrüsenlappen bestand, wurde die Patientin mit Thymus gefüttert. Nach dreiwöchentlicher Behandlung nahm der grösste Halsumfang um $3\frac{1}{2}$ cm ab. An der Verkleinerung nahm zweifellos auch der Knoten theil, der namentlich viel weicher und schlaffer wurde. Der Knoten, den ich ursprünglich für eine Cyste gehalten hatte, wurde dann nach Socin enucleirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein scharf abgekapseltes Adenom mit colossaler, hämorrhagischer Infarcirung. Auch in einem anderen Falle, bei einer 20jährigen Patientin, konnte unter dem Einfluss der Thymusfütterung eine deutliche Verkleinerung und Erschlaffung eines über hühnereigrossen Kropfknotens beobachtet werden; der Fall ist erst 2 Wochen in Behandlung, wahrscheinlich wird nachträglich auch hier die Enucleation vorgenommen werden müssen. Aus dem Gesagten ergiebt sich, dass der Erfolg der Thymusfütterung beim Kropf auch in Bezug auf die Nebenumstände mit dem der Schilddrüsenfütterung übereinstimmt. In beiden Fällen sind es die diffusen Hyperplasien bei jugendlichen Individuen, die vorwiegend auf die Fütterung reagiren.

Ein gewisser Unterschied in der Wirkung der beiden Verfahren besteht vielleicht insofern, als sich bei meinen Thymusfütterungen bisher keine Nebenerscheinungen gezeigt haben. Mit Ausnahme eines Falles, in dem im Anfang der Behandlung über Kopfschmerz geklagt wurde, stellten sich niemals irgend welche Störungen des Allgemeinbefindens ein, weder eine Abnahme des Körpergewichtes, noch eine Vermehrung der Diurese, noch auch Pulsbeschleunigung oder anderweitige Symptome, die von den Engländern als Thyreoidismus bezeichnet werden. Ich will hier daran erinnern, dass die Menge der verfütterten Thymus keine geringe war; sie betrug innerhalb 5 Wochen bis 300 g, in dem Fall von Morbus Basedowii während 6 Wochen 375 g. — Eine auffallende Gewichtsabnahme durch die Thyreoidfütterung tritt bekanntlich nicht allein bei Myxödemkranken, sondern auch bei andern, besonders fettleibigen Personen unter Umständen auf; Leichtenstern [1]) basirt auf diese Erfahrung eine in manchen Fällen sehr erfolgreiche Methode der Entfettung. Dem gegenüber berichtet allerdings v. Bruns, dass Gewichtsabnahme und Störung des Allgemeinbefindens bei seinen Kropfkranken nur ausnahmsweise beobachtet wurden. Aber er räth doch zu einer vorsichtigen Dosirung des Mittels und giebt als Maximaldose für Erwachsene 10 g, für Kinder 5 g Schilddrüsensubstanz pro

---

1) Die Thymus kommt beim Hammel in brauchbarer Grösse nur bis zum Anfang des 2. Lebensjahres vor. (Das Wachsthum der Schafe ist je nach der Rasse mit $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Jahren vollendet.) Da bei uns die Hammel oft im späteren Alter, selbst mit 5—6 Jahren geschlachtet werden, so findet sich nur in grossen Schlächtereien eine so grosse Zahl von jungen Hammeln, dass täglich frische Thymus geliefert werden kann. Das Organ liegt in Form von zwei länglichen, walzenförmigen, 10—12 cm langen Körpern zu beiden Seiten der Halstrachea, mit ihren unteren Polen in die Brustapertur reichend. Es ist fein gelappt, von feinkörnigem Gefüge und gelblich-weisser Farbe, ähnlich der Kalbsthymus. Mit der Schilddrüse ist die Thymus nach Lage, Farbe und Grösse nicht zu verwechseln. Herr Veterinärassessor Dr. Ulrich hatte die Güte, mir im hiesigen Schlachthof die bezüglichen Verhältnisse am frischgeschlachteten Thiere zu zeigen.

1) Ueber Myxoedem und über Entfettungscuren mit Schilddrüsenfütterung. Deutsch. medic. Wochenschr. 1894. S. 932.



Woche an. Dem gegenüber ist die von uns verabreichte Thymusmenge 5—6 mal so gross.

Dass ein gewisser Unterschied in der Wirkung der zwei Drüsen auf das Allgemeinbefinden besteht, scheinen mir namentlich 2 Fälle zu beweisen.

Der eine betrifft einen 25jährigen Bildhauer, der mit einer diffusen, deutlich pulsirenden Struma in die Klinik kam. Der am Halse fühlbare Theil des Kropfes war relativ klein, dem entsprechend der Halsumfang nicht auffallend vermehrt. Die Hauptmasse der vergrösserten Schilddrüsenlappen lag retrosternal. Er litt seit mehreren Jahren an Athemnoth und Angstanfällen; anfallsweise stellten sich auch Herzklopfen, Hitzegefühl, Schwindel, Aufregung ein. In den letzten Wochen verschlimmerte sich sein Zustand derart, dass er die Klinik aufsuchte, bereit, sich operiren zu lassen [1]).

Es wurde bei ihm in der Zeit vom 7.—23. Januar zunächst die Schilddrüsenbehandlung eingeleitet und zwar erhielt er im Ganzen 30 g Schilddrüsentablettes und 35 g frische Schilddrüse. Diese Dosis war nach der Erfahrung von v. Bruns entschieden zu gross; es traten hier auch in der That schwere Zufälle auf. Der Puls stieg bis 140; der Kranke bekam sehr häufig schwere Angstanfälle mit Gesichtsröthung, Herzklopfen, Kopfschmerzen und Schwindel. Kurz, sein ganzer Zustand verschlimmerte sich entschieden; am Kropf zeigte sich keine Veränderung.

Patient wurde sehr ungeduldig und verlangte dringend operirt zu werden. Nur mit Mühe liess er sich überreden, noch einen Versuch mit der Thymusfütterung zu machen. Nach 1wöchentlicher Pause, in der sich wieder der Status quo ante herstellte, wurde mit der Thymusfütterung begonnen. Er bekam 3 mal wöchentlich Dosen, die mit 10 g begannen und bis 25 g gesteigert wurden. Im Ganzen wurden innerhalb 5 Wochen 300 g Thymus verfüttert. Der Erfolg war nun ein ausserordentlich günstiger. Zwar war die Verringerung des grössten Halsumfanges nicht erheblich (c. 2½ cm); denn der Kropf lag wie erwähnt zum grossen Theil substernal. Immerhin war auch am Halse die Anschwellung soweit zurückgegangen, dass durch die Palpation nur noch eine ganz geringfügige Vergrösserung der beiden Schilddrüsenlappen nachweisbar war; aber das Allgemeinbefinden besserte sich ausserordentlich rasch. Die Angstanfälle verschwanden vollständig, ebenso die übrigen nervösen Erscheinungen. Das subjektive Wohlbefinden wurde ein so gutes, dass der Kranke sich für geheilt erklärte und die Klinik verliess, um wieder seiner Beschäftigung nachzugehen.

Nicht minder bemerkenswerth ist der Erfolg der Thymusfütterung in dem Fall von Basedow'scher Krankheit.

Es war eine 44jährige Frau, die uns der drohenden Erstickungsgefahr wegen von der inneren Klinik mit der Diagnose „Morbus Basedowii" zugeschickt wurde. Es waren alle Schulsymptome der Basedowschen Krankheit, die seit vielen Jahren bestanden hatte, ausgesprochen (die ersten Anfänge des Kropfes werden bis in das 17. Jahr zurückdatirt). Dazu hatten sich Compressionserscheinungen der Trachea hinzugesellt. Die Kranke athmete nur mühsam mit starkem Stridor, war cyanotisch und furchtbar unruhig, so dass wir alle darauf gefasst waren, jeden Augenblick zur Tracheotomie schreiten zu müssen. Der Hals war durch eine diffuse, 2 faustgrosse Anschwellung beider Schilddrüsenlappen verdickt, die beiden unteren Pole der Drüsenlappen reichten tief hinter das Sternum. Von anderen Erscheinungen sei nur erwähnt: Exophthalmus mässigen Grades; Beschleunigung der Herzaction auf 120—132 Schläge in der Minute; über sämmtlichen Ostien des Herzens lautes systolisches Geräusch; grossschlägiger Tremor; Herzklopfen; nervöse Reizbarkeit, weinerliche Stimmung.

Es wurde auch hier die Thymus im Anfang in kleineren Dosen, später in immer grösseren verfüttert, so dass innerhalb 6 Wochen 375 g eingenommen wurden. Es trat nun in dem Falle nicht allein keine Verschlimmerung, sondern eine auffallende Besserung ein. Der Kropf wurde zwar nicht merklich beeinflusst, der Umfang des Halses war höchstens um 1 cm verringert. Auch durch die Palpation liess sich keine Aenderung in der Consistenz und Grösse des Kropfes nachweisen. Dafür sind aber sämmtliche Allgemeinerscheinungen, namentlich die subjektiven Leschwerden, in unzweideutiger Weise gebessert; die Cyanose ist geschwunden, die Dyspnoe und der Stridor nur noch bei körperlicher Erregung bemerkbar; das Herzklopfen geringer; die Pulsfrequenz um 20 bis 30 Schläge in der Minute verringert. Die Herzgeräusche und der Tremor bestehen unverändert fort; dagegen ist der Exophthalmus deutlich verringert. Am auffallendsten ist die Besserung des subjektiven Befindens. Die Kranke giebt an, wieder so leistungsfähig zu sein, wie sie es schon seit Jahren nicht war.

Dieser Fall scheint mir von besonderer Bedeutung für die Beurtheilung der Thymuswirkung zu sein. Es ist hier der die Basedow'sche Krankheit begleitende Kropf nicht merklich beeinflusst worden, was nach unseren sonstigen Erfahrungen über die Rückbildungsfähigkeit der Kröpfe bei älteren Personen nicht auffällt. Wie ist es zu erklären, dass trotzdem die meisten der anderen Erscheinungen so erheblich gebessert worden sind? Es ist möglich, dass diese Wirkung doch im Wesentlichen auf eine geringfügige, durch die Messung nicht nachweisbare Abschwellung des Kropfes zu beziehen ist. Die Verringerung der Athemnoth und des Stridors kann nur so erklärt werden. Es wäre aber auch denkbar, dass die Thymus noch einen directen spezifischen Einfluss auf die nervösen Erscheinungen der Basedow'schen Krankheit hat. Jedenfalls steht der beschriebene Fall in auffallendem Gegensatz zu der von den meisten Beobachtern gemachten Erfahrung, dass die Erscheinungen der Basedow'schen Krankheit unter dem Einflusse der Schilddrüsenfütterung wesentlich verschlimmert werden.

Ich bin mit den thatsächlichen Bemerkungen zu meinen Beobachtungen zu Ende. Es wird noch weiterer, zahlreicherer Erfahrungen bedürfen, um meine Beobachtungen zu erweitern, vor allem aber auch, um die Richtigkeit der von mir mitgetheilten Thatsachen mit aller Sicherheit festzustellen. Es giebt kaum ein Gebiet, auf welchem Täuschungen so leicht vorkommen können wie hier. Mit Recht mahnt Kocher [1]) in einem jüngst erschienenen Aufsatze zur Vorsicht bei der Beurtheilung der Wirkung von Medicamenten und anderen Behandlungsmethoden beim Kropf, wenn die Ernährungs- und Wohnungsverhältnisse des Kranken durch den Aufenthalt im Spital eine wesentliche Aenderung erfahren. Er erzählt von mehreren Kropfkranken, bei denen ein mehrwöchentlicher Spitalaufenthalt ohne jede Behandlung hingereicht hat, eine erhebliche Verkleinerung des Kropfes herbeizuführen. Dass Täuschungen bei der Basedow'schen Krankheit noch leichter vorkommen können, als beim gewöhnlichen Kropf, ist allgemein bekannt. Ich muss deshalb besonders bemerken, dass von meinen Kranken ein Theil ausschliesslich, ein anderer während der späteren Beobachtung ambulatorisch behandelt wurde. Und gerade in zwei der ambulatorisch behandelten Fälle trat eine sehr rasche und wesentliche Besserung ein. Der Fall von Basedow'scher Krankheit wurde auch nach dreiwöchentlichem Aufenthalt in der Klinik ambulatorisch weiter behandelt.

Wenn ich zum Schluss noch einmal zu den theoretischen Erörterungen am Anfange dieses Aufsatzes zurückkehre, so möchte ich von den vielen Fragen, die sich mir aufdrängen, nur die eine berühren: Wie haben wir uns die Wirkung der Thymusfütterung im Vergleich mit der Schilddrüsenfütterung in den beschriebenen Fällen zu erklären? Ueber die physiologische Bedeutung der Thymus wissen wir sehr wenig. Nach der Anschauung von His und Jendrassik ist die Thymus die Bildungsstätte für farblose Zellen, welche durch Lymphgefässe in das Blut gelangen und sich in demselben zu morphologischen Bestandtheilen des Blutes umwandeln. Ob die Thymus zum Wachsthum des jugendlichen Organismus gleich der Schilddrüse unbedingt nothwendig ist, ist meines Wissens experimentell noch nicht genügend festgestellt. Alexander Friedleben [2]) giebt in einer ausführlichen Arbeit über die Thymusdrüse an, dass ihre Exstirpation unbeschadet des allgemeinen Wohlbefindens der Versuchsthiere vorgenommen werden könne.

Jedenfalls ist uns nicht bekannt, welche Bedeutung die Thymus für den Stoffwechsel des jugendlichen Organismus hat. In der Pathologie finden sich jedoch Thatsachen, die darauf hindeuten, dass eine Hyperplasie oder Persistenz der Thymus ins spätere Alter zu schweren Allgemeinstörungen in einer ge-

---

1) Andere Symptome von Basedow'scher Krankheis waren nicht vorhanden.

1) Die Schilddrüsenfunction im Lichte neuerer Behandlungsmethoden verschiedener Kropfformen. Separatabdr. aus dem Correspond.-Bl. für Schweizer Aerzte 1895. No. 1.

2) 1858 Frankfurt a. M. Literarische Anstalt ref. Schmidt's Jahrb. 101, p. 273.

wissen Beziehung steht. Bekannt sind die namentlich von den Gerichtsärzten gewürdigten plötzlichen Todesfälle bei Kindern mit hyperplastischer Thymus, die den Namen Thymustod führen. Sehr bemerkenswerth ist ferner das nicht so seltene Zusammentreffen von Chloroformtod, oder richtiger gesagt, Tod in der Chloroformnarkose und Hyperplasie resp. Persistenz der Thymus. Auf diese Fälle hat neuerdings R. von Kundrat[1]) aufmerksam gemacht. Es handelt sich hier gewiss um keine einfache Compressionserscheinung in Mediastinum, sondern um eine noch unaufgeklärte, vielleicht toxische Beeinträchtigung der Herzinnervation. Merkwürdig ist auch die Beobachtung, dass in schweren Fällen von Basedow'scher Krankheit sich nicht selten neben der Vergrösserung der Schilddrüse eine Hyperplasie resp. Persistenz der Thymusdrüse vorfindet.

Man könnte verleitet sein anzunehmen, dass die Schilddrüse und Thymus eine ähnliche Function haben und einander zu substituiren vermögen. Dagegen sprechen aber die schon erwähnten Experimente von Horsley und v. Eiselsberg, die nach der Schilddrüsenexstirpation bei ganz jungen Thieren, die sicher noch eine grosse Thymus hatten, die schwersten Wachsthumsstörungen eintreten sahen. Könnte die Thymus vicariirend für die Schilddrüse eintreten, so wäre diese Erscheinung ganz unmöglich, besonders wenn man bedenkt, wie klein das Volumen der Schilddrüse gegegüber dem der Thymus bei jungen Thieren ist.[2])

Somit ist nicht zu bezweifeln, dass die specifischen chemischen Bestandtheile der Schilddrüse und Thymus wenigstens zum Theil wesentlich von einander abweichen; es ist demnach auch sehr wahrscheinlich, dass die Wirkung der Schilddrüsen- und Thymusfütterung nicht identisch ist, wenn sie auch einen ähnlichen Einfluss auf den Kropf zeigen. In dieser Richtung werden die Fütterungsversuche mit Thymus bei Myxödem von ausschlaggebender Bedeutung sein; denn hier kann der Heilerfolg nur durch Einverleibung eines mit den specifischen Bestandtheilen der Schilddrüse identischen Stoffes erzielt werden.[3])

III. Exstirpation einer Wandermilz mit Achsendrehung des Stieles.

Von

Professor **M. Runge** (Göttingen).

Die 21jährige, gesunde, fast robust aussehende Patientin, welche niemals geboren hat, klagt über Anschwellung des Leibes, ziehende Schmerzen in demselben besonders bei Bewegungen, und Magenbeschwerden.

Dem kleinen Becken liegt ein etwas länglicher, annähernd zweifaustgrosser Tumor von nierenähnlicher Consistenz auf, der den Uterus in Retroflexionsstellung drängt, aber keinerlei Verbindung mit dem Genitalapparat zeigt. Der Tumor ist sehr beweglich, lässt sich mit Leichtigkeit nach oben bis in die Magengrube, bis an den rechten und unter den linken Rippenbogen schieben, wobei der Uterus sich aus seiner Retroflexionsstellung aufrichtet.

Die Blutuntersuchung ergiebt keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

1) Zur Kenntniss des Chloroformtodes. Wien. Klin. W. No. 2—4.

2) Es ist als selbstverständlich vorauszusetzen, dass 2 so exacte Beobachter, wie die genannten Autoren, nicht mit der Schilddrüse auch gleichzeitig die Thymus exstirpirt haben.

3) Ewald (Ueber einen durch die Schilddrüsentherapie geheilten Fall von Myxödem. Berl. klin. Wochenschr. 1895. No. 2 u. 3) theilt einen Fall von Myxödem mit, in dem die Kranke von Schliep in Baden-Baden mit Kalbsmilch gefüttert wurde; die Cur soll Erleichterung gebracht haben, doch trat Heilung erst nach einer durch Ewald eingeleiteten regelrechten Thyreoidfütterung ein.

Der Urin ist von normaler Beschaffenheit.

Die Diagnose wird nicht mit Sicherheit gestellt, schwankt im Wesentlichen zwischen Wandermilz und Wanderniere.

Die starken Beschwerden gaben Anlass zum Bauchschnitt in Chloroformnarkose. Der Tumor wird in die in der Linea alba angelegte Schnittöffnung gedrängt, zeigt mehrere Adhäsionen mit dem Netz, welche abgebunden und durchtrennt werden und erweist sich als die sehr vergrösserte, ungemein blutreiche, an einem sehr langen Stiel hängende Milz. Das lang ausgezogene Ligamentum gastro-lienale ist mit dem Schwanz des Pancreas einmal um seine Achse gedreht. Nach Aufdrehung des Stieles werden die grossen Gefässe desselben doppelt unterbunden und nach Versorgung des Ligamentum phrenico-lienale wird die Milz dicht am Pancreas abgetrennt, worauf man die Oberfläche des Stieles noch einmal sorgfältig vernäht. Einige Suturen kommen im Pancreasgewebe zu liegen. Verschluss der Bauchwunde.

Die entfernte Milz ist 17,5 cm lang, 12 cm breit, 6 cm dick und wiegt 850 gr. Die Venenäste am Hilus sind mit geronnenem Blut gefüllt, die Arterien sind durchgängig. Die Milz ist sehr blutreich, auf der Schnittfläche von dunkelrother Farbe und zeigt an einigen Stellen grössere Blutergüsse in das Gewebe. Wir haben dieselben Verhältnisse vor uns wie bei einfacher Torsion des Stieles einer Ovarialcyste: Hemmung der Blutabfuhr, starke Hyperämie und Blutaustretungen in den Tumor, Adhäsionsbildung mit den anliegenden Organen.

Die im pathologischen Institut vorgenommene genauere Untersuchung der Milz legte die Frage nach Leukämie nahe, die aber auf Grund der klinischen Beobachtung verneint werden muss. Man kann nur von chronischer Splenitis sprechen. Offenbar hatte das primär vergrösserte Organ durch die Blutstauung in Folge der Torsion des Stieles einen erheblichen Zuwachs an Volum erfahren.

Der weitere Verlauf bot, abgesehen von zwei Temperatursteigerungen, die auf eine sehr starke Bronchitis bezogen wurden, nichts Besonderes.

Die Blutuntersuchung ergiebt am 5. Tage eine erhebliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Die vom 7. Tage an täglich vorgenommene Untersuchung mit dem Zählapparat von Thoma-Zeiss zeigte keine wesentliche Verminderung der rothen Blutkörperchen, dagegen bestand eine auffallende Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen betrug im Mittel ca. 1 : 100. Noch am Ende der dritten Woche werden die Verhältnisse ähnlich gefunden. In der vierten Woche treten die weissen Blutkörperchen mehr zurück und die Verhältnisse nähern sich allmählich der Norm. Eosinophile Zellen wurden im Blut nicht gefunden.

Eine Lymph- oder Schilddrüsenschwellung ist nicht beobachtet worden. Am 35. Tage nach der Operation wird die Patientin nach Hause entlassen.

Achsendrehung des Stieles bei Wandermilz scheint kein ganz seltenes Ereigniss zu sein. Ausser den bei Ledderhose[1]) erwähnten Fällen von Rokitansky, Helm und Klob, Babesiu, Dittel, Quiquerez, Voigtel finde ich in der neueren Literatur die Achsendrehung des Stieles bei Wandermilz beschrieben in den Beobachtungen und Befunden von Sutton (Lancet 1892, Dec. 17.), Mc Naughton (Amer. journ. of the medic. scienc. 1889, August), Klein (Münchener med. Wochenschrift 1889, No. 44), Heurteaux (Gaz. méd. de Paris 1893, No. 52), W. Körte (Deutsche med. Wochenschrift 1892, No. 45, S. 1129). Zweifellos lässt sich die Zahl der Fälle bei weiterem Durchsuchen der Literatur, welches ich aber den Chirurgen überlassen muss, noch vermehren.

Die Literatur lehrt aber ferner, dass aus der Achsendrehung des Stieles bei Wandermilz sich lebensgefährliche Zustände entwickeln können, insbesondere Ileus mit tödtlichem Ausgang. Siehe die Fälle Klob, Babesiu und insbesondere den sehr interessanten Fall von W. Körte. Solche Ereignisse stempeln die Wandermilz zu einem gefährlicheren Zustand, als derselbe wohl bisher geschätzt wurde, und geben dem operativen Heilverfahren, der Exstirpation der Milz, eine noch grössere Berechtigung.

1) Die chirurgischen Krankheiten der Milz. Deutsche Chirurgie. 45 b. 1890. S. 139.

IV. Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Altona.

Ueber operative Behandlung der Lungengangrän, namentlich bei gesunder Pleura[1]).

Von

Prof. **F. Krause.**

Bei allen mit eitrigen Ergüssen verbundenen Erkrankungen der Pleura besitzen wir feste Normen, durch die wir uns in unserm chirurgischen Vorgehen leiten lassen. Tausendfältige Erfahrungen haben im Verein mit der fast immer leichten Diagnose in diesem Gebiet zu einem gewissen Abschluss geführt. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei den peripheren Erkrankungsherden der Lungen, — möge es sich um Gangrän oder Abscess handeln — welche ihrer Lage entsprechend sehr bald die Pleura in Mitleidenschaft ziehen. In den allergünstigsten dieser Fälle tritt, bevor noch Durchbruch erfolgt ist, Verwachsung der beiden Pleurablätter ein, die fortschreitende Eiterung dringt im Intercostalgewebe vorwärts, um schliesslich als oberflächlicher, selbst subcutaner Abscess zum Vorschein zu kommen, der gelegentlich dann von selbst durchbricht. Wird nach gehöriger Eröffnung durch den Schnitt für gründliche Entleerung der Eitermassen und nekrotischen Gewebsfetzen gesorgt, so kann, sofern es sich nicht um eine tuberculöse Erkrankung handelt, ohne weiteres Eingreifen Heilung erfolgen.

Viel häufiger aber brechen jene peripheren Erkrankungsherde der Lungen in die Pleurahöhle durch und geben zu eitriger oder jauchiger Entzündung Veranlassung. Dann hängt es von der Beschaffenheit der Pleurablätter ab, ob das Exsudat ganz frei im Pleuraraume sich befindet, oder ob es durch Adhäsionsbildung auf einen grösseren oder kleineren Abschnitt beschränkt, mit anderen Worten abgekapselt ist. Im letzteren Falle wird der Lungenherd, nachdem wegen des bestehenden Empyems die Rippenresection in entsprechender Ausdehnung vorgenommen worden ist, sofort unserm chirurgischen Eingreifen zugänglich. Für dieses Verhalten diene folgende Beobachtung als Beispiel.

Ein 33jähriger Arbeiter, Heinrich W. aus Altona, der 11 Wochen zuvor an „Bronchitis foetida" und „Pleuritis sicca dextra" auf der medicinischen Abtheilung behandelt und auf Verlangen entlassen worden war, kam mit abgesacktem Empyem der rechten vorderen Brustseite zur Aufnahme auf die chirurgische Abtheilung. Der Eitererguss reichte von der vorderen Axillarlinie bis zum rechten Sternalrand, oben bis zur 3. Rippe, unten ging die Dämpfung ununterbrochen in die der Leber über, deren untere Grenze zwei Finger breit tiefer stand als in der Norm. Es wurden die 4. und 5. Rippe in der Mammillarlinie resecirt; nach Entleerung des Eiters zeigte sich rings um den Erguss die Lunge der Brustwand adhärent. Von der Oberfläche führte ein Fistelgang in das Lungengewebe hinein, bei den Athembewegungen drang hier mit Luftblasen untermischter stinkiger Eiter hervor. Das derb infiltrirte Lungengewebe wurde mit dem Messer eingeschnitten, und in der Tiefe von etwa 2 cm fand sich eine hühnereigrosse Abscesshöhle, welche vollständig dadurch freigelegt werden konnte, dass man die nach vorn deckende Lungenschicht mit der Scheere entfernte. Die nicht beträchtliche Blutung wurde durch Tamponade mit Jodoformmull gestillt. Sehr bald zeigte die Höhlenwunde gute Granulationen, und nach 8 Wochen konnte der Kranke geheilt entlassen werden; es war nur noch eine kleine oberflächliche, gut granulirende Wunde vorhanden, die bald gänzlich vernarbte.

Ist dagegen beim Fehlen von Verwachsungen die ganze Pleurahöhle an der eitrigen oder jauchigen Entzündung betheiligt, so wird nach ihrer Eröffnung mittels Rippenresection gegenüber dem wandständigen Lungenherd kein anderes Verfahren möglich sein, als wir es gleich für die central gelegenen Herde ohne Betheiligung der Pleura kennen lernen werden. Nur gestaltet es sich in jenen Fällen insofern einfacher, als ja auf die Pleura, welche bereits inficirt ist, keine Rücksicht genommen zu werden braucht.

Am allerseltensten kommen jene Formen von Lungengangrän und Lungenabscess zur Operation, welche central in einem Lappen gelegen, die Pleura gar nicht in Mitleidenschaft gezogen oder nur zu Adhäsionsbildungen zwischen beiden Blättern geführt haben. Wie selten solche Operationen sind, geht abgesehen von der Erfahrung des Einzelnen aus der Litteratur hervor. Ich verweise in dieser Beziehung auf die Arbeit von R. Trzebicky: „Ein Beitrag zur Lungenchirurgie"[1]), welche Litteraturangaben bis zum Jahre 1893 enthält. Tuberculöse Cavernen nehme ich als nicht zu meinem Thema gehörig ausdrücklich aus.

In jenen Fällen bereitet die Diagnose und namentlich die genaue Localisation wegen des sehr tiefen Sitzes der Erkrankungsherde zuweilen grosse Schwierigkeiten. Sind diese überwunden und ist, wenn es absolut nöthig erscheint, aber auch nur dann, durch Probepunction die Anwesenheit des Eiter- oder Jaucheherdes inmitten der Lunge festgestellt, so muss dessen Entleerung auf operativem Wege jedesmal vorgenommen werden, wenn sich die interne Therapie als machtlos erwiesen hat. Zunächst handelt es sich immer um die Resection einer oder mehrerer Rippen je nach der Ausdehnung der Herderkrankung. Der in ihrer Richtung geführte Schnitt genügt, wenn nur in ausreichender Länge angelegt, wohl stets und ist für die Heilung jedenfalls vortheilhafter als Lappenschnitte. Die Rippen werden subperiostal in gehöriger Ausdehnung fortgenommen. Nach Entfernung der intercostalen Gewebe liegt die Pleura costalis überall frei zu Tage; sie darf zunächst nicht verletzt werden, weil man sich erst Klarheit darüber verschaffen muss, ob Verwachsungen zwischen den beiden Pleurablättern bestehen oder nicht.

Um über diesen wichtigen Punkt Sicherheit zu erlangen, hat Fenger[2]) vorgeschlagen, nach Durchtrennung der Intercostalmuskeln einen Probestich mit der Pravaz'schen Spritze zu machen, das Instrument eine Weile liegen zu lassen und zu sehen, wie es sich bei den Athembewegungen verhält. Sind die Bewegungen der Canüle rhythmisch mit denen der Athmung gleich, so ist die Pleurahöhle frei, im anderen Falle sind Verwachsungen vorhanden. Für sicherer halte ich es, sich durch den Augenschein von dem Verhalten der beiden Pleurablätter zu überzeugen. Das ist im allgemeinen sehr wohl ohne Eröffnung der Pleura costalis möglich. Fehlen nämlich Verwachsungen, so ist die Rippenpleura zart und durchscheinend, und man sieht durch sie hindurch die Lunge sich mit der Athmung auf- und abbewegen. Sind Verwachsungen beider Pleurablätter vorhanden, so bietet je nach ihrer Dicke die Pleura costalis schon von der äusseren Fläche her ein trübes, mehr oder weniger weisses Aussehen dar, und von den Bewegungen der Lunge ist nichts wahrzunehmen. In diesen Fällen kann man sofort in der weiter unten zu schildernden Weise auf den Lungenherd vordringen.

Indessen auch wenn keine Verwachsungen bestehen, beide Pleurablätter vielmehr normal erscheinen, darf man unter Umständen sogleich die Pleura costalis einschneiden und die Thoraxhöhle eröffnen, wofern nämlich der von der Pleura costalis bedeckte Lungenabschnitt sich sehr derb anfühlt, also stark infiltrirt ist. Dann kann er nach Aufhebung des negativen Druckes im Brustraume sich nur wenig zurückziehen, er bleibt in der Nähe der Thoraxöffnung liegen oder weicht überhaupt nicht von ihr zurück — der günstigste Fall, der eintreten kann. Sollte sich aber unter diesen Umständen der infiltrirte Lungenlappen so weit retrahiren, dass ein klaffender Spalt zwischen ihm und der Rippenpleura entsteht, so muss man das Lungengewebe rings

---

1) Nach einem mit Krankenvorstellung verbundenen Vortrag im Hamburger ärztlichen Verein am 5. März 1895.

1) Wiener medicin. Wochenschr. 1893, No. 21, 22.

2) Amer. Journ. of the med. sciences. Oct. 1881.

um die Oeffnung an die Pleura costalis annähen. In beiden Fällen wird nun zunächst der Regel nach die ganze Wunde mit Jodoformmull tamponirt, damit sich zwischen beiden Pleurablättern Verklebungen bilden, welche die Pleurahähle vor Berührung mit dem infectiösen Abscessinhalt schützen. Fünf Tage muss man zum mindesten warten. Gerade bei aseptischem trockenem Operiren bilden sich Adhäsionen weniger leicht, als wenn man nach älterer Art mit Carbolschwämmen u. dgl. arbeitet. Deshalb wird man auch den Jodoformmull hier zweckmässiger Weise nicht durch sterilen Mull ersetzen.

Ist man aber bei der Operation bis zur Pleura costalis vorgedrungen und fühlt sich bei fehlenden Pleuraverwachsungen der palpable Lungenabschnitt weich an, so wird man, wenn der Kranke den Aufschub verträgt, vor Eröffnung des Pleuraraumes erst Verwachsungen herbeizuführen suchen, weil andernfalls nach Incision der Rippenpleura die Lunge sich weit von der Brustwand nach dem Hilus hin zurückziehen würde. Am empfehlenswerthesten scheint mir auch unter diesen Verhältnissen die Tamponade der ganzen Wunde mit Jodoformmull (Neuber)[1]), zuvor würde ich aber die Pleura pulmonalis im ganzen Umkreise der Wunde an die Pleura costalis mittelst zahlreicher durch diese hindurch geführter Nadeln annähen[2]). Andere Methoden sind Auflegen von Aetzpaste auf die Pleura costalis im Bereich der ganzen Intercostalwunde (Quincke)[3]), ferner Einführung dünner Trocarts oder Nadeln in concentrischer Richtung in die Lungenhöhlen für mehrere Tage (Bardeleben)[4]). Wendet man das erst beschriebene und empfehlenswertheste Verfahren an, so wird man hier nicht vor Ablauf von 8 Tagen auf genügend feste Verklebungen rechnen können, besser ist es allerdings, wenn der Zustand des Kranken es gestattet, noch einige Tage zu warten.

Es giebt sicher Fälle, in denen ein solcher mehrtägiger Aufschub, den Jauche- oder Eiterherd zu entleeren, für den erschöpften Kranken die grösste Lebensgefahr bedingt. Dann muss man ohne weiteres Bedenken die Eröffnung der Lungenhöhle sofort vornehmen, in dem Bewusstsein, dass die Pleurahöhle, wenn ihr Abschluss durch jene Naht und aufgedrückte Bäuschchen von Jodoformmull nicht sicher erreicht ist, verhältnissmässig leicht ausgewaschen und von den eingedrungenen infectiösen Stoffen gereinigt werden kann, ferner dass ihre Drainage sehr einfach durchzuführen ist, und endlich, dass sie wesentlich wohl aus diesen Gründen gegen Infection nicht annähernd so empfindlich ist wie das Peritoneum.

Welches Verfahren man aber je nach dem Zustande der Kranken gewählt haben möge, immer muss man sich, bevor man zur Eröffnung der Lungenhöhle schreitet, durch Punction mit der Pravaz'schen Nadel genau über die Lage des Abscesses oder Gangränherdes orientiren. Die Canüle bleibt als Wegweiser liegen. Zur Eröffnung kann man ebensogut das Messer wie den messerförmigen Thermokauter, allenfalls auch die Kornzange benutzen. Ich ziehe, wenn das zu durchtrennende Lungengewebe von nennenswerther Dicke ist, den Paquelin-schen Brenner vor, weil man auf diese Weise bei richtiger Anwendung (schwache Rothgluth) dem immer stark mitgenommenen Kranken jeden Blutverlust ersparen kann; ausserdem kommen dann nicht frische Lungenwunden, sondern verkohlte Gewebe mit dem septischen Höhleninhalt in Berührung. Bei dünner und stark infiltrirter Wandung ist die Blutung auch beim Gebrauch des Messers nicht nennenswerth. Jedenfalls muss die Oeffnung gross angelegt werden, damit man bequem wenigstens mit einem Finger in die Höhle eindringen und sich davon überzeugen kann, ob abgestorbenes Gewebe in ihr enthalten ist. Ferner wird man nur durch unmittelbare Betastung der Wandungen festzustellen vermögen, ob nicht in der Nachbarschaft des eröffneten ein zweiter oder gar dritter Erkrankungsherd vorhanden ist.

1) Mittheilungen für den Verein Schleswig-Holstein. Aerzte. November 1894.

2) Roux, Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Bd. XVII, S. 442.

3) Berl. klin. Wochenschr. 1887.

4) Berl. klin. Wochenschr. 1886.

Die Ausspülung der Höhle, am besten mit sterilem Wasser, wird man selbst dann vornehmen, wenn der Bronchialbaum in weiter Verbindung mit ihr steht; freilich darf man dabei nur ganz geringen Druck anwenden. Schliesslich werden dicke Drains eingelegt, um für unbehinderten Abfluss des Secretes der Lungenhöhle sowohl als eventuell der zugleich mit ihr eröffneten Bronchien zu sorgen; da diese Absonderung in den ersten Tagen reichlich zu sein pflegt, so wird der Verband mehrfach gewechselt werden müssen, jedenfalls so oft er stark durchtränkt ist. Die Drains werden entfernt, sobald das Bronchialsystem gegen die Lungenhöhle durch fortschreitende Vernarbung abgeschlossen ist — die Kranken können dann bei geschlossenem Mund und zugehaltener Nase nicht mehr durch die Wunde athmen — und sobald die Secretion versiegt ist. Dann pflegt die Höhle sich rasch zu verkleinern. Ganz vereinzelt ist, wenn der Abscess gross war, der Bronchialbaum dauernd mit der allerdings verkleinerten Lungenhöhle in offener Verbindung geblieben (vergl. den Neuber'schen Fall)[1]). Die Wunde schliesst sich dann nicht vollständig; indessen hat der Neuber'sche Kranke keine Störungen zurückbehalten, er muss nur dauernd einen Wattepfropf in der offenen Lungenhöhle tragen. Eher schon kommt es vor, dass die Wunde zwar ganz flach wird und dicht unter dem Niveau der Haut liegt, dass aber das freiliegende Lungengewebe keine Neigung zeigt, von der Seite her zu vernarben, wie ich das in einem Falle beobachtet habe. Dann ist nichts weiter nöthig, als die Haut von beiden Seiten her von ihrer Unterlage abzulösen und über der durch einen flachen Schnitt angefrischten Lunge genau durch Nähte zu vereinigen.

Als Beispiel für die seltene Form der central gelegenen Gangränherde, welche die Pleura nicht in Mitleidenschaft ziehen, diene folgende Beobachtung:

Edmund M., Arbeiter, 36 Jahre alt, aus Altona, ist nicht hereditär belastet, hat in den 70er Jahren Typhus und Febris recurrens überstanden, will im Uebrigen gesund gewesen sein. In früherer Zeit ist Patient Potator gewesen, syphilitische Infection leugnete er. Am 5. März 1894 wurde er auf die medicinische Abtheilung aufgenommen, und der damaligen Krankengeschichte entnehme ich folgende für uns wichtige Angaben. Schon seit 5 Wochen fühlte Patient sich nicht wohl, litt an Schnupfen, Husten und Auswurf, seit 3 Wochen gesellten sich dazu stechende Schmerzen in der linken Brust- und Lendengegend. Mehrmals wurde der Kranke gegen 10 Uhr Morgens von Schüttelfrost befallen; in der Nacht stellten sich Schweisse ein.

Bei der Untersuchung des kleinen schwächlichen Mannes zeigte sich das Athemgeräusch über der ganzen rechten Lunge verschärft, über der linken war hinten unten der Percussionsschall verkürzt, von tympanitischem Klang, hier auch Knisterrasseln und kleinblasiges Rasseln vorhanden. Quälender Husten, dabei stechende Schmerzen, der Auswurf zäh, schleimig, etwas sanguinolent. Puls 108, klein, weich; Athmung 32; Temperatur am Morgen des Aufnahmetages 38,5, am Abend 38,8. Es handelte sich um Pneumonia crouposa lobi inferioris sinistri.

Nachdem die Temperatur am Abend des 4. Tages bis auf 40° gestiegen war, fiel sie am 5. Tage Morgens auf 37,9, Abends auf 36,9, um von da an bis auf hin und wieder eintretende abendliche Steigungen normal zu bleiben. Zu dem Knisterrasseln gesellte sich links hinten unten Bronchialathmen. Am 8. Tage war der Auswurf zum ersten Male sehr übelriechend und wie bisher sanguinolent. L. H. U. war Dämpfung, Bronchialathmen und feuchtes Rasseln vorhanden. Am 11. Tage liessen sich im Sputum elastische Fasern nachweisen, während mehrfache Untersuchungen auf Tuberkelbacillen, wie hier gleich vorweg genommen werden soll, auch im weiteren Verlaufe stets negativ ausfielen. Am 18. Tage zeigte sich links hinten seitlich pleuritisches Reiben, welches auch noch am 31. März und bis zum 11. April constatirt wurde. Am 21. April war

1) a. a. O.



das Befinden besser, der Hustenreiz geringer, L. H. U. feuchtes Rasseln und darüber Bronchialathmen von amphorischem Beiklang wahrnehmbar. Am 26. Juni 1894 wurde Patient entlassen: Allgemeinbefinden und Appetit waren gut, das Athemgeräusch L. H. U. noch etwas rauh, in der Höhe des l. unteren Schulterblattwinkels von leicht bronchialem Charakter. Pleuritisches Reiben links nicht mehr hörbar. Das Körpergewicht war von 97 Pfund auf 104 Pfund gestiegen. Die Diagnose lautete auf: Pneumonia crouposa, Gangraena pulmonum, Pleuritis sicca sinistra.

Am 4. December 1894 kam der Kranke von Neuem zur Aufnahme. Nach seiner Entlassung hatte er sich zunächst so gesund gefühlt, dass er seine Arbeit wieder aufnehmen konnte. Nach einigen Wochen stellten sich von Neuem Husten und Auswurf, sowie Schmerzen in der linken Brustseite ein. Die Erscheinungen verschlimmerten sich allmählich bis zu einem solchen Grade, dass der Mann während der letzten 3 Wochen beständig das Bett hüten musste. Bei der Aufnahme wog der Patient 95 Pfund, er sah äusserst anämisch und abgemagert aus. Am Herzen keine Veränderungen. Ueber der linken Lunge war hinten vom unteren Winkel des Schulterblattes an tympanitischer Percussionsschall in einer Ausdehnung von 3 Finger Breite vorhanden, darunter starke, ganz unten absolute Dämpfung, in deren Bereich abgeschwächtes Athmen und abgeschwächter Fremitus, während man innerhalb der Grenzen des tympanitischen Schalles lautes amphorisches Athmen mit klingenden Rasselgeräuschen hörte.

An allen anderen Lungenabschnitten war der Percussionsschall sonor und überall scharfes, etwas rauhes Vesiculärathmen zu hören. Unter reichlichem Husten entleerte der Kranke aashaft stinkenden Auswurf in grosser Menge; dieser setzte sich beim Stehen deutlich in drei Schichten ab, von denen die unterste nekrotische Theilchen von Lungenparenchym enthielt. Temperatur Abends 39,2°, Morgens etwas niedriger. Die Probepunction lieferte einmal eine Spritze klaren serösen Exsudates.

Der Kranke wurde auf die chirurgische Abtheilung verlegt. Da nach den physikalischen Erscheinungen im linken Unterlappen eine Höhle vorhanden sein musste, welche durch einen gangränescirenden Process im Anschluss an Pneumonia fibrinosa entstanden war, so entschloss ich mich zur Operation, welche am 10. December 1894 in Chloroformnarkose ausgeführt wurde.

Der Brustkorb musste in der Gegend des tympanitischen Schalles breit eröffnet werden. Da dieser sich vom unteren Rande der 8. bis zu dem der 10. Rippe erstreckte, so war es angezeigt, die 9. und 10. Rippe zu reseciren. Sie wurden durch einen zwischen beiden verlaufenden gut 12 cm langen Schnitt freigelegt und entsprechend der Lage des Schulterblattes in einer Ausdehnung von 8 cm subperiostal fortgenommen. Nachdem das Intercostalgewebe entfernt und die Pleura costalis in der ganzen Ausdehnung der Wunde freigelegt war, bot der darunter liegende Lungentheil den palpirenden Fingern eine ausserordentlich feste Consistenz dar. Demgemäss wurde die Pleura costalis eröffnet, so dass die Lunge frei zu Tage kam. Die Pleura pulmonalis war überall spiegelnd glatt, nirgends zeigten sich Adhäsionen. Das musste um so mehr auffallen, als ja klinisch eine Zeit lang pleuritisches Reiben beobachtet worden war. Der Oberlappen der linken Lunge hatte sich bei Eröffnung der Brusthöhle in normaler Weise gegen den Hilus hin zusammengezogen und zeigte die gewöhnliche Färbung und Consistenz. Dagegen blieb der Unterlappen starr an der Thoraxwand liegen und liess keine Spur von Contraction wahrnehmen. Er bot den palpirenden Fingern das gesundem Lebergewebe eigenthümliche Gefühl und war von dunkelblaurother Farbe.

Da die Pleura gesund war, so musste sie auch vor Berührung mit dem jauchigen Caveneninhalt geschützt werden. Deshalb wurde, da der Zustand des Kranken dieses Verfahren gestattete, von der sofortigen Eröffnung der Lungenhöhle Abstand genommen. Um Verklebungen zwischen den beiden Pleurablättern herbeizuführen, genügte es in diesem Falle, wo der erkrankte Lungenlappen sich der Oeffnung in der Brustwand dicht anlegte, die Wunde mit scharfen Haken auseinanderzuziehen und sorgsam mit sterilisirtem 10proc. Jodoformmull auszustopfen, also genau das Verfahren einzuschlagen, welches Richard von Volkmann für die zweizeitige Eröffnung des Leberechinococcus empfohlen hat. Die Verhältnisse waren in unserem Falle um so ähnlicher, als ja die Lunge durchaus die Consistenz der Leber darbot und auch die Neigung hatte, sich an die Wundränder der Pleura costalis dicht anzulegen.

Nach dieser Operation hielt sich die Temperatur auf gleicher Höhe wie zuvor. Da der Allgemeinzustand des Kranken sich verschlechterte, so nahm ich die zweite Operation — die Eröffnung der Gangränhöhle — so bald vor, als ich genügende Verklebungen erwarten konnte, fünf Tage nach dem ersten Eingriff. In Chloroformnarkose wurde der Jodoformmull entfernt, und beide Pleurablätter zeigten sich verklebt. Beim Anziehen der in die Hautränder eingesetzten vierzinkigen Haken löste sich jedoch an der lateralen Ecke die Verklebung in geringer Ausdehnung, die in den Pleuraraum führende Oeffnung wurde mit Jodoformmull verschlossen. Da der Kranke auf der rechten Seite lag, so konnte ohnehin nichts von dem jauchigen Secret nach jener Stelle hin, welche sich ja oben befand, gelangen. Im Uebrigen hielten die Verklebungen durchaus fest.

Nun wurde durch Probepunction der genaue Sitz der Lungenhöhle festgestellt. Sie befand sich etwa in der Mitte des Unterlappens. Um jede Blutung aus dem starr infiltrirten Lungengewebe zu vermeiden, wurde mit dem messerförmigen Thermokauter, welcher nur bis zur Rothgluth erhitzt war, die Wand der Höhle in Form eines Kreuzschnittes durchgebrannt und zwar in solcher Breite, dass man mit zwei Fingern in das Innere der Caverne eingehen konnte. Die Stärke des die Höhle hinten bedeckenden Lungengewebes entsprach etwa der Breite zweier Finger. Die Höhle liess sich nach allen Seiten mit den beiden eingeführten Fingern bequem abtasten, zeigte derbe unregelmässige Wandungen, einzelne feste Stränge nahe der Wandung verlaufend und besass den Umfang eines grossen Apfels. Sie enthielt jauchige Flüssigkeit von derselben Beschaffenheit, wie sie der Auswurf bot, ferner vier kleinere bis haselnussgrosse Fetzen gangränösen Lungengewebes und einen grossen Lungensequester, welcher in ausgebreitetem Zustande eine Länge von 11 cm hatte, an seiner stärksten Stelle über 2 cm breit und beinahe ebenso dick war; er zeigte bronchiale Verzweigungen und einzelne sichtbare Gefässlumina.

Die Eröffnung war ohne jede Blutung von Statten gegangen, in die Höhle wurden zwei fingerdicke und fingerlange Drainröhren eingeführt, dann unter ganz geringem Druck steriles Wasser durchgespült, bis es klar ablief. Rings um die Drains wurde die Wunde lose mit Jodoformmull ausgefüllt. Der Beweis, dass weite Verbindungen mit dem Bronchialbaum vorhanden waren, liess sich beim ersten Verbandwechsel leicht erbringen. Der Kranke konnte bei geschlossenem Munde und mit fest zugehaltener Nase durch die Wunde ohne jede Anstrengung athmen.

Die Temperatur betrug am Abend nach der Operation 37,8°, am nächsten Abend stieg sie noch einmal bis 39° an, von da an war sie stets normal. Da der Verband anfangs ziemlich stark durchtränkt wurde, musste er alle zwei bis drei Tage gewechselt werden. Der Auswurf nahm sofort an Menge erheblich ab und wurde nach einigen Tagen geruchlos, er enthielt niemals Blutbeimengungen; auch das Wundsecret verminderte sich sehr bald.

Vierzehn Tage nach der zweiten Operation war der Kranke nicht mehr im Stande, durch die Wunde zu athmen, das Lungengewebe hatte sich also durch die fortschreitende Vernarbung gegen die Höhle vollständig abgeschlossen. Vier Tage später konnten beide Drainröhren aus der stark verkleinerten Wundhöhle entfernt werden. Die Heilung ging nun rasch vorwärts, Patient nahm an Kräften zu und konnte am 27. Januar — nicht ganz sieben Wochen nach der ersten Operation — mit einem Körpergewicht von 109 Pfd. gegen 95 Pfd. bei der Aufnahme entlassen werden. Es bestand nur noch eine kleine oberflächliche, gut granulirende Hautwunde, welche bei poliklinischer Behandlung bald vernarbte. Bei der Entlassung war L. H. U. das Athemgeräusch noch etwas abgeschwächt, man hörte vereinzelte Rasselgeräusche. Es bestand kein Husten mehr, morgens wurde etwas gelbes Sputum ausgeworfen. Patient fühlte sich vollkommen gesund und kräftig.

Bei der letzten Untersuchung — Mitte März 1895 — ist die schmale Narbe in ihrer Mitte etwas eingezogen und mit den unterliegenden Theilen verwachsen, im Uebrigen verschieblich. Die physikalische Untersuchung ergiebt nur L. H. U. Abweichungen; vom untern Winkel des Schulterblattes bis zur Narbe, welche etwa 3 Querfinger tiefer liegt, besteht relative, unterhalb der Narbe fast absolute Dämpfung. Doch ist im Bereich des ganzen Dämpfungsbezirkes das Athmungsgeräusch nur in geringem Grade abgeschwächt und vesiculär ohne bronchitische Nebengeräusche. In dem nämlichen Bezirk ist der Fremitus abgeschwächt. Beim tiefen Einathmen bleibt die linke Brustseite in ihrem unteren Seitenabschnitte etwas zurück, und die unteren Intercostalräume werden etwas mehr eingezogen als rechts. Der ganze Befund deutet somit auf Narbenbildung links hinten unten und damit einhergehende geringere Expansionsfähigkeit des linken Unterlappens.

In dem geschilderten Falle konnte nur auf operativem Wege Heilung erzielt werden, wie sich auch aus dem anatomischen Befunde bei der Operation ergab. Zwar hätten sehr wohl die kleineren Lungensequester ausgehustet werden können, und auf diese Weise mag so mancher Fall eng begrenzter Lungengangrän ausheilen, ebenso wie dieses günstigste Ereigniss auch bei Abscessen im Lungengewebe eintreten kann. Aber so grosse Fetzen abgestorbenen Gewebes, wie sie oben beschrieben, können nicht gut auf natürlichem Wege herausbefördert werden, und ihr Zerfall durch die Fäulniss nimmt so lange Zeit in Anspruch, dass darüber, ganz abgesehen von der Gefahr, der die Lungen und das Bronchialsystem fortwährend ausgesetzt sind, der Kranke unter den Erscheinungen der Jaucheresorption zu Grunde gehen muss. Auch würde ja die zurückbleibende grosse starrwandige Höhle, deren putrider Inhalt wegen ihrer Lage in den abhängigen Lungenabschnitten und wegen der mangelnden Contraction des umgebenden Lungengewebes nicht fortdauernd nach oben entleert werden kann, unsern sonstigen Erfahrungen nach überhaupt keine Neigung zur Heilung besitzen. In so schweren Fällen liegt sowohl bei Lungengangrän als bei Lungenabscess die einzige Möglichkeit der Heilung in der Operation.

V. Ueber kystoskopische Diagnostik chirurgischer Nierenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung des Harnleiterkatheterismus.

Von

Dr. **Max Nitze** in Berlin.

Zahlreich sind die Fälle, in denen es bei Krankheiten der Harnorgane schwierig ist, den Ort des Leidens zu bestimmen, zu sagen, ob die Quelle einer Blutung, einer Eiterung in der Blase oder in den höheren Harnwegen oder in einer Niere ihren Sitz hat. Diese locale Diagnose ist oft viel schwieriger als die Bestimmung des pathologischen Processes, um den es sich handelt. Durch die einfache Urinuntersuchung kann man nicht selten feststellen, dass Tuberculose, dass ein Tumor etc. vorliegt, während es nicht oder nur schwer gelingt, die erkrankte Stelle nachzuweisen.

Eine lehrreiche Zusammenstellung solcher Fälle, in denen die locale Diagnose bei schweren Krankheiten der Harnorgane während des Lebens nicht gestellt werden konnte, findet sich bei Tuchmann[1]).

Es hat dies verschiedene Gründe.

Zunächst die Vermischung des von beiden Nieren abgesonderten Urins, die in der Blase statthat, wo er noch durch das von der kranken Blasenschleimhaut abgesonderte Secret verunreinigt wird. An dem so vermischten, nach aussen entleerten Urin kann keine Untersuchungsmethode die Herkunft der einzelnen pathologischen Beimischung entscheiden.

Ein weiterer Grund für die oben erwähnte Schwierigkeit wird durch den Umstand bedingt, dass die Localisirung des Schmerzes bei den Krankheiten der Harnorgane eine auffallend unrichtige ist. Es werden oft Fälle beobachtet, in denen bei einseitiger Niereneiterung während des Lebens die heftigsten Blasenkrämpfe bestanden, während sich bei der Obduction die Blase als gesund erwies. Kranke, die an Blasenstein, an Prostatakrebs etc. leiden, klagen oft über die heftigsten Schmerzen in der Glans penis.

Ein dritter Grund endlich beruht darauf, dass bei einer Anzahl gefährlicher Krankheiten der Harnwege alle localen Beschwerden und alle functionellen Störungen fehlen. Kranke können einer abundanten oder langdauernden Hämaturie erliegen, ohne während des ganzen Verlaufes der Krankheit locale Beschwerden zu verspüren.

Dieser Mangel unseres diagnostischen Könnens musste um so peinlicher empfunden werden, je mehr das chirurgische Können zunahm. Für den Chirurgen steht ja die locale Diagnose in erster Linie. Handelt es sich um eine gefährliche Blutung, eine consumirende Eiterung, so kommt die Natur des pathologischen Processes erst in zweiter Linie in Betracht; es handelt sich zunächst darum, die Blutung durch einen chirurgischen Eingriff mit Sicherheit zu stillen. Das aber ist nur möglich, wenn wir wissen, ob die blutende Stelle in der Blase, oder in welcher Niere sie sitzt. Wie oft ist es vorgekommen, und wie erschütternd musste jeder derartige Fall auf die behandelnden Aerzte wirken, dass Kranke einem Anfall von Hämaturie erlagen, und die Obduction dann einen kleinen Blasentumor, einen ein Nierengefäss arrodirenden Stein nachwies. Wäre intra vitam eine richtige locale Diagnose gestellt worden, so wäre die Stillung der Blutung und damit die Erhaltung des Lebens mit Leichtigkeit ermöglicht worden.

Solche Erfahrungen waren es, die immer von Neuem zum Nachdenken darüber anregen mussten, wie in schwierigen Fällen die locale Diagnose mit Sicherheit zu ermöglichen sei.

Mit der Fortentwickelung der Nierenchirurgie musste aber noch eine andere Frage immer brennender werden, nämlich die, ob bei nachgewiesener Erkrankung einer Niere die andere gesund sei und nach der geplanten Exstirpation des kranken Organes genügen würde, um die Schlacken des Stoffwechsels aus dem Körper auszuscheiden; ob sie sich, wie man sagt, sufficient erweisen werde.

Diese mannigfachen Fragen zu beantworten, sind eine grosse Anzahl von Methoden und Verfahren erdacht worden, von denen weiter unten kurz berichtet werden soll.

Alle diese Methoden aber werden hinsichtlich der Bedeutung für die Diagnostik dunkler Nierenleiden durch die Kystoskopie übertroffen, die bei richtiger Ausübung allein genügt, um die meisten der den Chirurgen interessirenden Fragen in zugleich schonendster und sicherster Weise zu beantworten.

Die Kystoskopie lehrt uns zunächst, ob die Blase gesund oder erkrankt ist. Wir können aus der Thatsache, dass bei einem sicher vorhandenen Leiden der Harnwege die Blase kystoskopisch gesund gefunden wird, den Schluss ziehen, dass der krankhafte Process in den höheren Harnwegen, resp. in den Nieren sitzen muss.

Wir können weiterhin kystoskopisch entscheiden, ob zwei functionirende Nieren vorhanden sind. Für das Vorhandensein zweier Nieren spricht schon das Vorhandensein von zwei entsprechend gelagerten Harnleitermündungen. Das Herausquellen von Urin aus denselben zeigt uns, dass die Nieren auch functioniren. Wir sehen endlich, ob das entleerte Secret klar oder trübe ist.

Mit besonderer Sicherheit können wir weiterhin die Quelle einer Hämaturie feststellen. Stammt dieselbe aus den höheren Harnwegen, so sehen wir den blutigen Urin mit einer Deutlichkeit aus dem betreffenden Harnleiter herausspritzen, die gar nicht übertroffen werden kann und jeden Irrthum ausschliesst.

Auch bei stärkerer Eiterbeimischung kann man die Herkunft des eiterhaltigen Urins mit Sicherheit nachweisen. Ist die Eiterbeimischung eine geringe, so bedarf es allerdings schon einer grösseren Uebung im kystoskopischen Sehen, um das Phänomen deutlich wahrzunehmen. Mittelst meines kystoskopischen Phantoms kann man sich in exacter Weise davon überzeugen, wie stark die Trübung des eingespritzten Urins sein muss, um kystoskopisch noch deutlich wahrgenommen zu werden. Folgende Beispiele, die einer grossen Reihe ähnlicher Erfahrungen entnommen sind, mögen die Leistungsfähigkeit der Kystoskopie für die Diagnostik dunkler Nierenleiden erläutern.

Zunächst gedenke ich der räthselhaften Fälle von essentieller Nierenblutung, bei denen diese Blutung das einzige Symptom bildet, und nach der erfolgten Exstirpation der blutenden Niere dieselbe keinerlei Veränderung zeigt, aus der sich die Blutung erklären liesse. Dabei erreicht die Hämaturie in einzelnen Fällen eine solche Höhe, dass man mit Recht befürchten muss, dass bei fortbestehender Blutung das Leben des Kranken gefährdet wird. Sehen wir von blutigen Explorativ-Operationen, z. B. Sectio alta ab, so ist in solchen Fällen bei dem vollständigen Fehlen aller sonstigen Erscheinungen, namentlich auch eines Tumors, die Diagnose nur auf kystoskopischem Wege zu ermöglichen. Ich habe in fünf Fällen die locale Diagnose mittelst des Kystoskopes gestellt und viermal die wohl lebensrettende Operation ausgeführt. Alle Patienten, 2 Männer und 3 Frauen, wurden geheilt.

Von den Fällen, bei denen sich als Ursache der Blutung

1) Tuchmann, Die Diagnose der Blasen- und Nierenkrankheiten mittelst der Harnleiterpincette. Berlin 1887. S. 3 u. ff.



nach der probatorischen Freilegung der Niere ein Tumor fand, mögen folgende kurz Erwähnung finden.

Zunächst führe ich einen Patienten des Herrn Prof. Braun in Königsberg an.

Der Kranke litt seit über 6 Wochen an hochgradiger Hämaturie, zeigte bei meiner Ankunft die Zeichen solcher Anämie, dass nach der übereinstimmenden Ansicht der behandelnden Collegen bei fortbestehender Blutung das Schlimmste zu befürchten stand. Die sorgsamste Untersuchung hatte bei dem Fehlen aller localen Beschwerden und functionellen Störungen keinen Anhalt hinsichtlich des Sitzes des Leidens ergeben; namentlich war auch die Palpation ohne Resultat versucht worden. Ich konnte kystoskopisch leicht feststellen, dass aus dem linken Harnleiter blutiger Urin, aus dem rechten aber klarer Urin in die Blase hineingespritzt wurde. Am nächsten Tage, am 11. Juli 1893, legte Prof. Braun die linke Niere frei, fand in derselben ein Sarkom und exstirpirte sie. Die Blutung hörte sogleich auf, Patient wurde geheilt und ist bis jetzt gesund geblieben.

Der zweite Fall betrifft eine Patientin im Alter von 5 Jahren aus der Praxis des Herrn Collegen Stadthagen, die im September 1892 den ersten Anfall von Hämaturie bekam. Während eines späteren Anfalles konnte ich am 16. October kystoskopisch feststellen, dass aus dem linken Harnleiter blutiger Urin in die Blase hineingespritzt wurde. Ich stellte daraufhin die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf linksseitigen Nierentumor und rieth, die linke Niere sofort frei zu legen und bei Vorhandensein des erwarteten Tumors zu exstirpiren. Die Angehörigen brachten das Kind aber zu Herrn Professor Israel, der bei der am 22. October vorgenommenen Untersuchung (Palpation) nichts Abnormes finden konnte. Erst am 13. Januar 1893, also drei volle Monate später, als die locale Diagnose durch die Kystoskopie in exactester Weise gestellt war, konnte Herr Israel[1]) palpatorisch an der Niere Veränderungen finden, „auf deren Befund hin er sich für berechtigt hielt, die Niere frei zu legen, um sie bei Bestätigung der Annahme einer beginnenden Geschwulstbildung zu exstirpiren". Diese Operation wurde am 15. Januar vorgenommen und ergab das Vorhandensein eines grosszelligen Sarkoms. Das Kind wurde geheilt.

Es braucht wohl nicht erwähnt zu werden, wie verhängnissvoll gerade bei den so überaus schnell wachsenden Nierengeschwülsten kleiner Kinder ein Aufschub der Operation um drei Monate hinsichtlich des Eintritts von Metastasen werden kann.

In einem dritten Falle handelte es sich um ein grosses Sarkom der rechten Niere. Als einziges Symptom bestanden zeitweilige Hämaturie und Ziehen nach dem rechten Hoden. Sonst bot der 52jährige Kranke keinerlei Beschwerden oder functionelle Störungen dar. Durch die Palpation, die von verschiedenen hervorragenden und besonders geübten Collegen vorgenommen wurde, liess sich nichts Abnormes nachweisen, was allerdings bei der beträchtlichen Vergrösserung der kranken Niere (dieselbe zeigte nach der Herausnahme eine Länge von 15 cm, eine Breite von 10 cm und eine Dicke von 7 cm) auffallend erscheinen muss, aber leicht erklärt werden kann, da die Niere so abnorm hoch gelagert war, dass ihr unterer Pol noch oberhalb der 11., resp. 12. Rippe lag. Als Patient zur kystoskopischen Untersuchung zu mir kam, hatte noch vor Kurzem Hämaturie bestanden, war aber schon wieder verschwunden. Die Blase zeigte normale Verhältnisse, nur sah man aus der rechten Harnleiteröffnung ein wurmförmiges Gerinnsel heraushängen. Dass dasselbe noch tiefer in den Harnleiter hineinragte, konnte man daraus schliessen, dass der rechte Harnleiterwulst wie von innen vollgestopft als halbcylindrischer Wulst in das Blasencavum vorsprang, während der linke Harnleiterwulst nur eine schwache Erhebung zeigte. Aus der linken Harnleitermündung sah ich wiederholt klaren Urin herausspritzen. Auf diesen Befund hin legte ich am 16. Januar die rechte Niere frei und exstirpirte sie sogleich. Patient ist als geheilt zu betrachten.

In allen diesen Fällen, wie in vielen anderen wurde nicht nur das Herausströmen blutigen Urins aus einer Seite festgestellt, sondern auch constatirt, dass eine zweite Niere vorhanden sei, die klaren Urin entleerte.

Auch bei Pyurie konnte bei Fehlen aller anderen Erscheinungen, namentlich auch beim Fehlen eines fühlbaren Tumors, der Sitz der Eiterung oft nur kystoskopisch festgestellt werden. In solchen Fällen von Pyelitis, resp. Pyonephrose sieht man je nach dem Grade der Eiterbeimischung bei der jedesmaligen Entleerung des Urins aus dem Harnleiter entweder nur einen dunklen Schatten über den Blasenboden ziehen oder eine dicke, mit grösseren oder kleineren Brocken gemischte Masse aus der Harnleitermündung herauswirbeln. Dazwischen kommen natürlich alle möglichen Uebergänge vor. In einem meiner Fälle wurde der Eiter als zusammenhängende, festweiche Masse entleert. Es machte den Eindruck, als ob er aus einer Miniatur-Wurstmaschine aus der Harnleitermündung in die Blase hineingepresst würde. Der so entstandene kleine Haufen wurde dann von Zeit zu Zeit durch den aus dem anderen Harnleiter herausquellenden Urin fortgeschwemmt. Es handelt sich in diesem Falle um eine Niere, die vollkommen zu Grunde gegangen keinen Harn mehr secernirte, während das entartete Nierenbecken reinen Eiter producirte, der in dick geformtem Zustande in die Blase entleert wurde.

Auch andere Beobachter haben ähnliche günstige Erfahrungen hinsichtlich der diagnostischen Leistungsfähigkeit der Kystoskopie in Fällen sonst nicht erkennbarer, einseitiger, eitriger Pyelitis zu verzeichnen. So konnte Herr College Posner in einem Fall die Anwesenheit einer Eiterniere kystoskopisch diagnosticiren. Bei dem Fehlen jeden anderen Symptomes, namentlich jeden Tumors war ein hervorragender Chirurg nur schwer zur Operation zu bewegen, die dann aber die Anwesenheit eines grossen pyelonephritischen Sackes ergab.

Ich habe diese Dinge absichtlich ausführlicher besprochen, weil die Bedeutung der Kystoskopie für die Diagnostik dunkler Nierenkrankheiten von den Chirurgen noch nicht genügend gewürdigt wird. Anstatt die Diagnose durch die den Kranken so wenig belästigende Kystoskopie zu stellen, werden zu diagnostischen Zwecken noch oft eingreifende Operationen vorgenommen.

Folgender, der neuesten Literatur entnommene Fall mag zeigen, was im Zeitalter der Kystoskopie noch möglich ist. Es wäre leicht eine ganze Anzahl ähnlicher Fälle anzuführen.

Es handelte sich um eine an Haematurie leidende Patientin von Passet[1]). Die Blutung war ohne Veranlassung aufgetreten und verlief ohne alle localen Beschwerden und functionellen Störungen. Nach mannigfachen Ausspülungen der Blase wurde in der dritten Woche der Blutung eine Digital-Untersuchung der Blase vorgenommen. Der abtastende Finger fand nichts Abnormes, ausser an der Stelle der Blase, welche dem Uterus aufliegt, eine zweimarkstückgrosse Stelle von grobkörniger Beschaffenheit und bedeckt mit kurzen Trabekeln. Beim Fehlen jeder weiteren Anomalie konnte nur diese Stelle als Ausgangspunkt der Blutung vermuthet werden. Etwas später wurde endlich die Sectio alta vorgenommen, welche zu Aller Erstaunen eine vollkommen normale Blase ergab. Das Einlegen eines Katheters in jeden Ureter ergab bereits nach einigen Minuten, dass wider Erwarten die rechte Niere der Sitz der Blutung sei.

Es ist überflüssig, dieser Krankengeschichte ein Wort hinzuzufügen. Ein Blick durch das Kystoskop hätte die Sache aufgeklärt, und der Kranken die wiederholten Narcosen und die Sectio alta erspart.

Später wird so etwas nicht mehr möglich sein. Wie die Kystoskopie ja endlich nach langandauernder Missachtung die ihr gebührende Stellung in der Diagnostik der Blasenkrankheiten erworben hat, so wird man früher oder später auch ihre Bedeutung für die Diagnose dunkler Nierenkrankheiten würdigen lernen. Man darf nur von ihr nichts Unmögliches verlangen und nur die Beantwortung der Fragen erwarten, die zu lösen sie ihrer Natur nach befähigt ist. Bei der Wichtigkeit einer klaren Fragestellung mag dieser Punkt nochmals genauer präcisirt werden. Die Kystoskopie kann mit Sicherheit entscheiden:

1. Ob die Blase gesund oder der Sitz des gesuchten Leidens ist.

2. Ob zwei Nieren resp. bei Erkrankung des einen Organs eine zweite functionirende Niere vorhanden ist, und ob der Urin klar ist.

3. Kann sie bei Haematurie oder Pyurie nachweisen, aus welchem Harnleiter der durch Blut oder Eiter verunreinigte Urin in die Blase gelangt.

---

1) J. Israel, Erfahrungen über Nierenchirurgie. Berlin 1894. S. 6.

1) Passet, Ueber Haematurie und renale Haemophilie. Centrlbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane. 1894, p. 397.

Zur Entscheidung dieser Fragen wird die Kystoskopie später als die einzige legitime Untersuchung gelten, weil sie sich zugleich als zarter und zuverlässiger erweist als alle anderen Untersuchungsmethoden. Letztere werden erst dann in ihr Recht treten, wenn die Kystoskopie nicht ausführbar ist. Das dürfte nur sehr selten der Fall sein, denn nichts ist unwahrer, als die oft gehörte Behauptung, dass man bei stärkerer Blut- oder Eiterbeimischung zum Urin nicht kystoskopiren könne. Ich habe in vielen Fällen während der heftigsten Haematurie mit Leichtigkeit die Quelle der Blutung feststellen können. Es bedarf dazu nur einer genügenden Uebung und des Besitzes geeigneter Instrumente, vor Allem eines guten Irrigationskystoskopes.

Aber so hoch man auch die Bedeutung der Kystoskopie für die Diagnostik dunkler Nierenleiden veranschlagen mag, darüber kann doch kein Zweifel bestehen, dass es wichtige Fragen giebt, die sie nicht zu lösen vermag.

Zunächst kann es schon schwer sein, eine geringe Trübung des aus einem Harnleiter herausspritzenden Urins festzustellen, namentlich, wenn zugleich ein Blasenkatarrh besteht. Eine viel wichtigere Eigenschaft des Urins aber, seine chemische Beschaffenheit, lässt sich kystoskopisch überhaupt nicht erkennen. Diese chemische Beschaffenheit, nicht eine geringe Trübung des Urins entscheidet darüber, ob man eine Niere für sufficient d. h. für fähig halten darf, nach Exstirpation der kranken Niere allein die verderblichen Schlacken des Stoffwechsels aus dem Körper auszustossen. Manche Nierenexstirpation wäre unterblieben, wenn der Chirurg vorher den unvermischt aufgefangenen Urin der anderen Niere hätte untersuchen können; es wäre damit mancher an Uraemie bald nach vollführter Nephrectomie eingetretene Tod vermieden worden.

Auch sonst noch stellt die moderne Chirurgie der Harnorgane practisch wichtige Fragen, welche die Kystoskopie nicht zu beantworten vermag. Einen Verschluss des Harnleiters und dessen Ursache kann das Kystoskop nur dann nachweisen, wenn sie sich nach der Blase zu bemerkbar machen. So konnte ich erst kürzlich einen Stein demonstriren, der sich im Orificium eines Harnleiters eingekeilt hatte. Sitzt das Hinderniss aber höher oben, so ist die kystoskopische Diagnose unmöglich. Diese Frage zu lösen, sind eine grosse Anzahl von Methoden und Verfahren angegeben worden, die meistens auch zugleich oder vorzugsweise die von uns oben präcisirten Fragen beantworten sollten, von denen wir gesehen haben, dass sie jetzt durch die Kystoskopie in befriedigendster, alle weiteren Hülfsmittel überflüssig machenden Weise gelöst werden.

Ein Theil dieser kurz zu besprechenden Methoden stellen sich als blutige Explorativoperationen dar, während man bei Ausübung der anderen in unblutiger Weise das Ziel zu erreichen sucht.

Es ist ja nur natürlich, dass ein Chirurg, der eine kranke Niere transperitoneal exstirpiren will und zu diesem Zweck die Bauchhöhle eröffnet hat, sich mit der eingeführten Hand zunächst über das Vorhandensein und die Eigenschaften der anderen Niere zu unterrichten sucht.

Lawson Tait und Thornton sind noch einen Schritt weiter gegangen und haben den Bauchschnitt nur zu diagnostischen Zwecken, zum Abtasten der Nieren, ausgeführt. Mit Recht hält König auch diese „relativ sicherste Methode" nicht für sicher, um namentlich bei fetten Individuen zu entscheiden, ob eine zweite functionirende Niere vorhanden ist.

Czerny hat nach Freilegung der kranken, zu exstirpirenden Niere, um sich vorher über die Leistungsfähigkeit der anderen Niere Rechenschaft zu geben, den Ureter des freigelegten Organs abgeklemmt und den während der Zeit der Abklemmung von der anderen Niere in die vorher gereinigte Blase entleerten Urin aufgefangen.

Gluck räth nach Freilegung einer Niere und Abklemmung ihres Harnleiters eine Lösung von Jodkalium subcutan zu injiciren. Findet sich dann Jod in dem während der Abklemmung entleerten Urin, so spricht das für das Vorhandensein einer zweiten functionirenden Niere.

Iversen[1]) hat wohl als Erster gerathen, zu diagnostischen Zwecken in Fällen dunkler Nierenkrankheiten die Sectio alta zu machen, um entweder direct zu beobachten, aus welchem Harnleiter blutiger Urin in die Blase hereinspritzt, oder um in die Harnleiter Katheter einzuführen und den Urin jeder Niere gesondert aufzufangen. Dieses Verfahren ist dann oft von anderen Chirurgen geübt worden.

Hegar[2]) räth, beim Weibe den Harnleiter im vorderen Scheidengewölbe durch einen Einschnitt bloszulegen und ihn für die Zeit der Untersuchung zu unterbinden.

Emmet[3]) spaltet das Septum vesico-vaginale in der Mitte, stülpt die Ränder um und schiebt in die nun leicht sichtbar gewordenen Harnleitermündungen Katheter.

Dasselbe Ziel sucht Harrison[4]) beim Manne dadurch zu erreichen, dass er vom Perinealschnitt aus die Harnleiteröffnung sichtbar macht und in dieselbe Katheter einführt. Er hat dieses Verfahren wohl nur an Cadavern ausgeführt; selbst da dürfte es aber bei Prostatahypertrophie nicht gelingen.

Wenden wir uns nun zu den Verfahren, welche das Ziel in unblutiger Weise zu erreichen versuchen, so zerfallen sie in drei Reihen. Man hat versucht, den aus dem Harnleiter herausspritzenden Urin unmittelbar an der Blasenmündung des betreffenden Ureters aufzufangen. Bei der zweiten Reihe wird der eine Harnleiter an der einen oder anderen Stelle seines Verlaufes vorübergehend comprimirt, während ein Katheter in der vorher gereinigten Blase den aus dem anderen nicht comprimirten Harnleiter entleerten Urin unvermischt nach aussen leitet. Die dritte Reihe endlich beabsichtigt eine Sondirung oder einen Katheterismus eines oder beider Harnleiter per vias naturales ohne blutige Voroperation.

Nach erster Richtung hat H. Fenwick[5]) versucht, mittelst eines besonders gebogenen Katheters den Urin bei seinem Austritt aus einem Harnleiter unvermischt zu aspiriren. Die Unmöglichkeit eines solchen Vorhabens liegt auf der Hand. Der temporäre Verschluss eines Harnleiters ist an verschiedenen Stellen seines Verlaufes im Becken, besonders aber bei seinem Durchtritt durch die Blasenwand versucht worden.

Zunächst mag hier die Methode Silbermann's[6]) erwähnt werden. Er wendet dabei einen entsprechend gekrümmten Katheter mit weiter seitlicher Oeffnung an. In diesem Katheter befindet sich ein Condom, das beim Einführen des Instrumentes die Oeffnung nicht überragt. Wird nach erfolgter Einführung Quecksilber in das Condom eingespritzt, so tritt dasselbe als prall gefüllter Beutel zur Katheteröffnung hervor. Dieser durch Quecksilber beschwerte Beutel soll sich bei richtiger Haltung des Instrumentes so auf den einen Harnleiterwulst legen, und das vesicale Ende des Harnleiters genügend fest verschliessen, um das Herausdringen von Urin zu verhindern. Versuche an der Leiche sollen die Sicherheit dieses Verschlusses erwiesen

---

1) Iversen, Beitrag zur Katheterisation der Ureteren beim Manne. Centrbl. f. Chir. 1888, No. 16.

2) Hegar, Archiv f. Gynäkologie 1886.

3) Emmet, cf. Mueller, Deutsch. Med. Wochschr. 1887, No. 31.

4) Harrison, cf. Mueller, Deutsch. Med. Wochschr. 1887, No. 31.

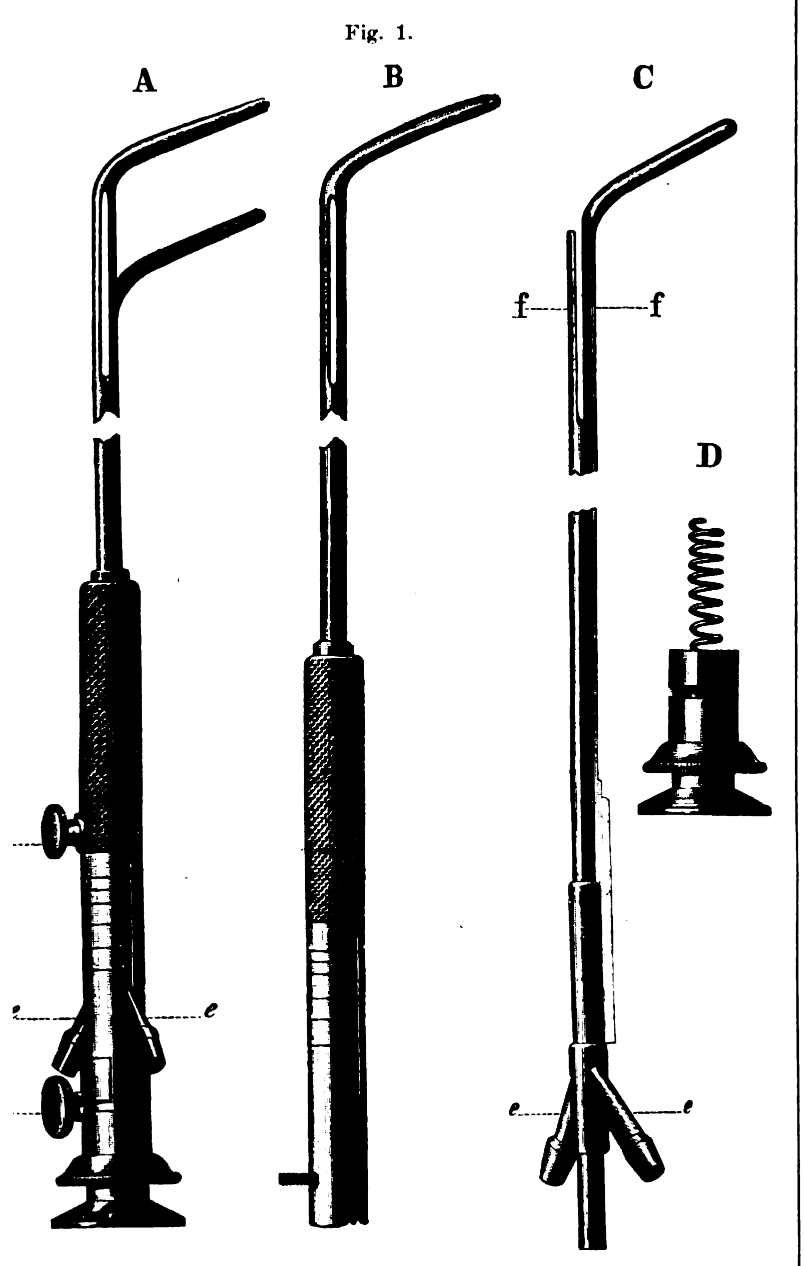
5) Fenwick, Suction of the male ureters. Lancet 1886.

6) Silbermann, Berl. Klin. Wochenschr. 1883, No. 34.

haben, auch am Lebenden glaubt sich Silbermann von der Zuverlässigkeit seiner Methode überzeugt zu haben.

Grösseren Anspruch auf Sicherheit scheint Tuchmann's[1]) Methode zu gewähren, der die Compression eines Harnleiterendes mittelst seiner Harnleiterpincette (s. Fig. 1) erreicht. Vielfache Versuche am Cadaver und am Lebenden und auch an seiner eignen Blase haben ihm die Möglichkeit gezeigt, den Harnleiter bei seinem Durchtritt durch die Blasenwand mit Leichtigkeit zwischen die Branchen seiner Pincette zu fassen und genügend fest zu comprimiren, um das Herausdringen von Urin zu verhindern.

Fig. 1.



(Schluss folgt.)

1) Tuchmann. 1. Ueber künstlichen Verschluss einer Harnleitermündung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. V, p. 62. 2. Die Diagnose der Blasen- und Nierenkrankheiten mittelst der Harnleiterpincette. Berlin 1887.

VI. Ueber Sehnen- und Muskelrisse am Musculus biceps brachii.

Von

Dr. E. Pagenstecher,

Assistenzarzt der chirurgischen Klinik in Rostock.

Die im folgenden mitzutheilenden zwei Fälle von Sehnen- und Muskelrissen wurden während des Sommers 1894 in der Rostocker chirurgischen Universitätsklinik beobachtet.

I. Abriss der Sehne des Caput longum des Musculus biceps.

K. W., Schlächter aus G., ein sehr kräftiger und musculöser Mann, wollte am 26. X. 93 auf dem Fleischblock ein Viertel vom Rind umwenden. Er hatte beide Hände unter dasselbe geschoben und warf es mit kräftigem Ruck nach rechts herum. Dabei spürte er einen plötzlichen Schmerz in der vorderen Gegend des linken Schultergelenkes; dieselbe schwoll für einige Tage an. Die Schwellung ging dann zurück. An der Stelle über dem Sulcus intertubercularis bildete sich eine Einsenkung. Ebendort bestand Schmerzhaftigkeit, anfangs starken, später mässigen Grades. Die gesammte Bicepsmusculatur magerte ab. Während Vorderarm und Handmuskeln kraftvoll wirkten, waren der Oberarm geschwächt, besonders die Kraft der Beugung am Ellenbogengelenk sehr herabgesetzt. Deutlich liess sich fühlen, dass der Biceps sich hierbei kaum anspannte.

Dieser Befund wurde am 26. X. und wieder am 8. V. 94 erhoben. An letzterem Tage besonders war deutlich zu fühlen, dass der Sulcus intertubercularis leer war.

Unserer Untersuchung nach bildeten wir uns die Ansicht, dass die Sehne des Biceps sich von der Scapula losgerissen und retrahirt hat, jetzt wahrscheinlich am unteren Ende ihrer Scheide angewachsen ist. Unter anderem spricht hierfür, dass man nirgends ihr freies Ende durchfühlen kann.

Obwohl bei dem Abriss auch die Verbindung mit der vorderen Wand der Gelenkkapsel und ihrem den Sulcus überbrückenden Theil gelöst sein muss, so fehlt doch, was sonst in ähnlichen Fällen beobachtet ist, die Verschiebung des Humeruskopfes nach vorne und oben.

Dagegen erklärt die Ausdehnung des Risses die Grösse der Functionsstörung und die Andauer derselben. Nachdem W. die ihm bei der ersten Consultation vorgeschlagene blutige Sehnennaht abgelehnt hatte, wurden Massage und Electricität angewendet. Eine Behandlung in einem bekannten medicomechanischen Institute musste nach 3 Wochen wegen grosser Schmerzhaftigkeit unterbrochen werden. Seitdem ist bis jetzt (August 1894) noch keine Besserung eingetreten, und der kräftige Mann zu seiner Berufsarbeit völlig untauglich geblieben.

Dies entspricht den Ansichten, welche Duchenne[1]) über die Wichtigkeit der Function des Biceps hat, sowie einem von Bardenheuer[2]) citirten Falle Hamilton's der gleichen Verletzung, welcher nach 8 Monaten noch hochgradige Schwäche des Armes darbot, während in 3 Fällen, in welchen Bardenheuer selbst Ruptur der Bicepssehne allerdings nur vermuthete, die Erscheinungen nur gering waren.

Interessant ist die Aetiologie des von uns beobachteten Falles.

Seltene Fälle, in welchen nach einer schleudernden Bewegung die Sehne des Quadriceps femoris oder Triceps brachii allein oder mit einem Stück der Patella resp. des Olecranon abgerissen waren, sind erklärt worden als entstanden rein durch plötzliche übermässige Muskelcontraction. Zu diesen Fällen gehört wohl auch unser Fall. Denn erstens wurde durch die Ruptur des Muskels die von letzterem eingeleitete Bewegung nicht gehemmt oder in das Gegentheil verwandelt, sondern der Endeffect entsprach der ursprünglichen Intention, sowohl was die Gesammtleistung als was die Endstellung des Gliedes

1) Physiologie der Bewegungen. pg. 110.

2) Verletzungen der oberen Extremitäten. pg. 575.

betrifft. Freilich muss hier berücksichtigt werden, dass die übrige Beugemusculatur erhalten war.

Zweitens und das ist das Wichtigere, ist die Sehne unzweifelhaft durch ihren eignen Muskel abgerissen worden: Einer Beugungsanstrengung der gesammten Musculatur beider Arme, ein sehr schweres Fleischstück von seiner Unterlage anzuheben, folgt eine forcirte und ruckweise Beugung und Erhebung des linken Vorderarmes allein, um das Gewicht nach rechts herumzuwälzen. Und zwar muss hier besonders der Biceps mitwirken, um mit seinem langen Kopf[1]) den Humerus gegen das Schultergelenk zu fixiren.

Der Biceps zieht an seinem einen Ansatzpunkt, dem Vorderarm. Dieser folgt. Der Arm hebt sich und mit ihm das auf ihm lastende Gewicht — aber es folgt ausserdem der zweite Ansatzpunkt des Biceps, das Ende der langen Sehne, also doch offenbar der Contraction nachgebend.

Ein wesentlicher Unterschied besteht aber daneben zwischen unserem Falle und anderen. Indem das Gewicht den Vorderarm belastete, übte es einen Zug, welcher sich durch den Biceps fortpflanzte und auf seine lange Sehne übertrug, in einer Richtung, welcher der der Bicepswirkung entgegengesetzt ist. Ein derartiges Moment fehlt bei der Schleuderbewegung. Vielmehr gleicht dadurch der Hergang dem der gewöhnlichen Fälle von Sehnenrupturen, bei welchen ein vorher contrahirter Muskel durch darauf folgende Bewegung im entgegengesetzten Sinne gezerrt und wie ein zu kurzes Tau zerrissen wird. Der Unterschied ist nur der, abgesehen vom Endeffect, dass Contraction und Belastung von vornherein zeitlich zusammenfallen resp. die Contraction die Belastung erst in Wirksamkeit setzt.

Im ganzen muss man danach von einer Combination von Muskelwirkung mit passiver Dehnung sprechen.

II. Partieller Riss des langen Kopfes.

O. W. 48 J., Athlet und Ringkämpfer, ein herkulisch gebauter Mann, sitzt am Tisch. Er stützt beide Arme auf, hält mit der Rechten die Zeitung. Zur linken steht auf dem Tisch ein Glas Bier. Er stösst durch Zufall mit der Zeitung das Glas um, das nach links vom Tisch herunterfällt. Er greift mit der linken Hand danach, indem er zugleich sich etwas nach der Seite wendet. Hierbei fühlt er einen heftigen Schmerz im linken Oberarm, wie wenn etwas darin zerreisst. Der Arm ist sofort kraftlos. In seinem Biceps besteht das Gefühl von „Krampf“.

Nach etwa 8 Tagen setzt W. seine gewerbsmässigen athletischen Uebungen und Productionen fort. Er hat dabei aber jedes Mal Schmerz und nach gewisser Weile trat der „Krampf“ ein.

Unter anderem führte er das Schaustück auf, dass er, während er mit rückwärts gebogenem Oberkörper sich auf die gestreckten Arme stützt, auf der linken Schulter eine Wippe trägt, auf der ein kleines Pferd balancirt.

Während er früher mit jeder Hand 160 Pfd. hochstemmte, kann er nunmehr „nur“ noch 100 mit dem linken Arm allein bewältigen.

Acht Tage nach dem Unfall stellt er sich in unserer Klinik vor. Die beigegebene Photographie zeigt sehr gut, was bei dem Manne zu sehen war. Der linke Arm ist auf dem Bilde von aussen zu sehen, darunter zum Vergleich der gesunde rechte. Um die Conturen besser hervorzuheben, hat W. activ etwas seine Muskeln angespannt. Dabei tritt auf dem Biceps ein unterer dicker Wulst scharf gegen eine obere Einsenkung hervor. An letzterer fühlt man eine Lücke im Muskel. Hier kommt man unter der Haut direct auf den Knochen. Es liegt da eine Ecchymose, eine zweite etwas tiefer im Sulcus bicipitalis.

Der lange Bicepskopf ist in der Höhe des Deltaansatzes halb eingerissen. Wenn man in erschlafftem Zustand das periphere (längere) retrahirte Stück, welches also den Wulst der Abbildung bildet, nach oben dem centralen entgegenschiebt, schmiegt es sich dem unter den Deltamuskel ziehenden unversehrten Theil an und man erhält die Conturen entsprechend dem langen Kopf der rechten Seite. Daraus geht hervor, dass es sich auch nicht um den Ein- oder Abriss eines überzähligen Kopfes handelt. Solche sitzen zudem meist auf der Innenseite des Biceps. Henle erwähnt nur einen Fall, wo bei fünfköpfigem Muskel ein Kopf aussen unter dem Deltaansatz entsprang.

Die Leistung, welche der intacte Rest des langen Kopfes im Gegensatz zum kurzen Kopf in dem vorhin mitgetheilten Falle vollführt, ist bemerkenswerth.

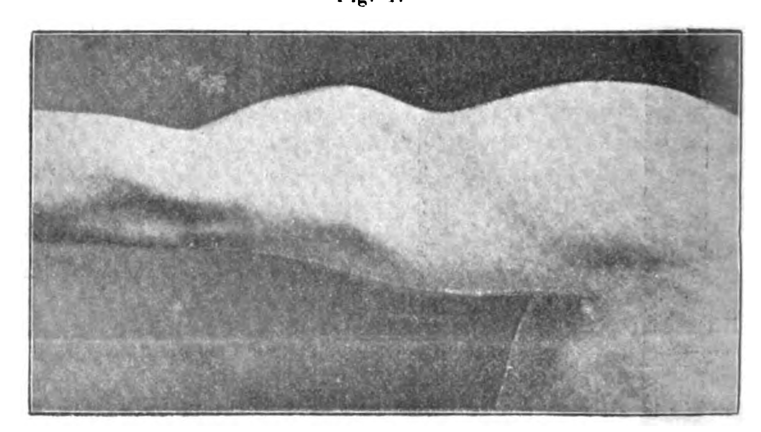
Vier Wochen nach der Verletzung kann W. seinen Arm wie früher gebrauchen, ein Beweis, was stete Uebung der Muskeln vermag.

1) S. Duchenne, loc. cit. pg. 110.

Unter den im ganzen seltenen Muskelrupturen scheint die des Biceps brachii eine der häufigsten zu sein. Meist handelt es sich wohl um eine complete des gemeinsamen Bauches. In unserem Falle II liegt die seltene[1]) Beobachtung eines partiellen Einrisses des langen Kopfes vor.

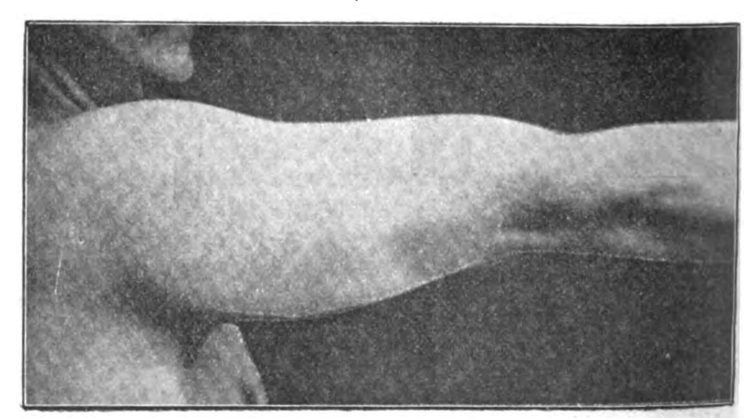
Bicepsrupturen entstehen nach Bardenheuer[2]) durch starke plötzliche Distraction, Dehnung des bereits schon gedehnten oder auch gespannten Muskels. Merkwürdig ist daher in unserem Falle, dass der Riss bei einer Bewegung zu stande kam, bei deren normaler Ausführung weder der Biceps gezerrt zu werden brauchte, noch dieser Muskel oder sein Antagonist, der Triceps, sich in einem Maasse contrahiren musste, das irgend im Verhältniss stände zu den Leistungen, welche der Athlet vorher wie nachher ihnen ohne Schaden zumuthete. Wenn man die Bewegung, die bei Patient II zum Riss führte, nachzumachen versucht, wird man dahin geführt, folgende Bewegungen des Armes als ausgeführt anzunehmen: Zuerst muss der aufgestützte Arm vom Tisch zurückgezogen werden, wobei neben den andern Beugern des Vorderarmes auch der Biceps mitwirkt. Es folgt neben einer Seitwärtswendung, die theils vom Rumpf, theils durch Auswärtsrotation im Schultergelenk besorgt wird, eine

Fig. 1.



Linker Arm, mit dem Muskelriss.

Fig. 2.



Rechter gesunder Arm. Beide von aussen gesehen.

Streckung im Ellbogengelenk, ausgeführt vom Triceps brachii (Bewegung nach dem Glase hin). Zugleich muss die Hand in Supinationsstellung treten (Bewegung, um das fallende Glas aufzufangen). Letzteres wird wegen der Streckung wohl vom Supinator brevis besorgt, soweit es nicht bereits schon bei der ersten Bewegung vom Biceps geschehen ist.

Nach dieser Analyse könnte der contrahirte Biceps nur dann gezerrt worden sein, wenn seine Contraction abnorm lang dauerte

1) S. einen Fall von Jorjavay. L'union médicale 1863.
2) Loc. cit. 577.

und noch anhielt, während der Triceps schon in Action trat. Man könnte sich die Hypothese machen, dass ein solcher abnorme Ablauf der Innervation durch den Schreck verursacht wurde, welchen das Umfallen des Glases bewirkte und welcher, indem er reflectorisch die Bewegung des Armes auslöste, ihr zugleich etwas Hastiges, Incoordinirtes beigemischt habe.

Es bliebe noch zu erklären, warum der Muskel auf eine relativ schwache Gewalt und warum er partiell einriss. Man kann den Schreck auch hier herbeiziehen und zu einer weiteren Hypothese verwerthen.

Man denke sich durch ihn die Innervation des Muskels selbst geschädigt und in der Weise sozusagen in Verwirrung gerathen, dass sie nun auf die einzelnen Fasern zeitlich oder räumlich oder der Intensität nach ungleich einwirkte. Ein plötzlicher Ruck würde dann die verschiedenen Fasern in verschiedenen Phasen der Contraction antreffen. Die innere Festigkeit des Muskels, die wesentlich darauf beruht, dass alle Fasern gleichmässig anziehen, würde damit wesentlich geschädigt sein. Ein solcher Muskel würde auch auf eine schwächere Gewalt in seinen schwächeren Theilen reissen, ähnlich wie ein Bündel Fäden, welche nicht gleichmässig gespannt liegen, sondern einige straffer, andere locker und die dadurch nach einander angezogen werden.

Das Wesentliche dieser hypothetischen Erklärungsversuche ist das, dass sie im letzten Grund die Entstehung der Verletzung in das Centralnervensystem verlegen.

Ob sie, besonders die letztere, physiologisch erlaubt sind, ist freilich noch zu erwägen.

VII. Zur chirurgischen Epilepsiebehandlung, namentlich zur Casuistik der Rindenexcisionen bei idiopathischen Epilepsien.

Von

A. Eulenburg, Berlin.

(Vortrag und Krankenvorstellung in der Hufeland'schen Gesellschaft, am 7. März 1895.)

(Schluss.)

Wenn wir den vorgestellten Fall mit anderen ähnlichen aus der Literatur vergleichen, so müssen wir gestehen, dass die hier beobachtete vorübergehende Besserung — das Aussetzen der Anfälle über 7 Monate hindurch — zumal in einem so schweren, veralteten Falle mit überaus gehäuften Anfällen schon einen verhältnissmässig grossen und seltenen Erfolg bedeutet. Ich habe vorhin auf die Tabelle von Chipault[1]) Bezug genommen, die sich auf „Resectionen epileptogener Rindencentra ohne makroskopischen Befund" bezieht. Unter den 9 daselbst zusammengestellten Fällen (3 von Horsley, je einer von Keen, Lloyd und Deaver, Nancrede, Angeli, Parker und Gotch, Bidwell und Serrington) ist nur einer — der dritte Horsley'sche —, in dem das Aussetzen der Anfälle noch nach 7 Monaten constatirt wurde; in allen übrigen Fällen war der Erfolg viel geringer, zum Theil gar keiner (in dem Falle von Parker und Gotsch trat sogar Vermehrung der Anfälle ein; der Angeli'sche Fall endete letal durch Meningitis). Man kann, wie gesagt, aus der neuesten Literatur leicht noch weitere Beispiele heranziehen, ohne das Verhältniss jedoch dadurch zu Gunsten der Rindenexcisionen wesentlich zu verschieben. Unter den 10 von Gerster und B. Sachs[1]) veröffentlichten Operationsfällen finden sich nur 2 mit Rindenexcisionen; in dem einen (Fall 7) war gar keine, in dem anderen (Fall 9) — der mit den meinigen eine gewisse Aehnlichkeit darbietet — nur ganz vorübergehende Besserung constatirt worden. Die Verfasser bezeichnen übrigens die Aussichten als „rather gloomy". In einem von Hochenegg[2]) operirten Falle, sowie in dem von Benedikt[3]) vorgestellten ist über die Dauerhaftigkeit des anfänglichen Erfolges nichts zu ersehen. Wirkliche Heilungsfälle existiren überhaupt nicht! — Ueberall handelt es sich nur um vorübergehende Besserungen, vorübergehendes Aussetzen der Anfälle, bei deren späterem Wiederbeginn auch die excidirten Centren von Neuem mitbetheiligt erscheinen (vgl. z. B. Fall 9 von Gerster und Sachs). Zum Theil scheint auch in Folge der Operation selbst der epileptogene Reizzustand auf die den excidirten benachbarten Rindenfelder überzugreifen, so dass von hier aus neue Entladungen eingeleitet werden, wovon gerade unser Fall in der so deutlich hervortretenden Betheiligung des rechten unteren Facialiscentrums bei den neuerdings wiederkehrenden Anfällen ein Beispiel darbietet.

Soweit die Kürze der noch verfügbaren Zeit es gestattet, möchte ich wenigstens einen flüchtigen Blick auf jene die weit überwiegende Mehrzahl bildenden Fälle werfen, bei denen eine Rindenexcision nicht für nöthig erachtet wurde, sondern man sich entweder mit der Eröffnung des Duralsacks, ohne Rindenabtragung, begnügte, oder sogar ohne Spaltung der Dura nur durch Craniectomie oder selbst durch blosse Incision der Weichtheile eine bestehende Epilepsie zu heilen gedachte.

Es ist klar, dass man mit der Eröffnung des Duralsacks, ohne Rindenabtragung, in solchen Fällen auszukommen hoffen durfte, wo örtliche Veränderungen der Meningen und von ihnen herrührende Krankheitsproducte durch Druck, Reizung, secundäre Circulationsstörung anscheinend die functionelle Veränderung der Rinde, ihren epileptogenen Reizzustand bewirken und unterhalten. Indessen wird sich hierüber sehr oft erst bei der Operation selbst volle Klarheit gewinnen lassen; es wird sich hierbei z. B. erst herausstellen, ob ein Tumor, dessen Sitz und Lage vorher als dem Bereiche der Centralwindungen entsprechend erkannt war, von der Gehirnsubstanz selbst oder von den Gehirnhäuten ausgeht und die erstere nur auf dem Wege mechanischer Beeinträchtigung secundär, functionell schädigt. Einen nicht uninteressanten Fall letzterer Art hatte ich im vorigen Jahre zu beobachten Gelegenheit; ich will ihn jedoch, da wegen des frühzeitigen letalen Ausganges das therapeutische Endergebniss nicht festzustellen war, hier nur ganz flüchtig berühren.

2. Der Fall betraf einen 51jährigen kräftigen Mann (Brauereibesitzer, ziemlich starker Potator), der seit dem 10. Juni 1893 mit zunehmender Häufigkeit Anfälle von „partieller" Epilepsie des linken Armes und Beines bekommen hatte, die einen lähmungsartigen Zustand der linken Körperhälfte hinterliessen; ausserdem bestanden Gefühlsverminderung in der linken Gesichtshälfte, stark vermehrtes Speicheln, besonders im linken Mundwinkel, Pulsbeschleunigung, fortschreitende Amblyopie, doppelseitige Stauungspapille; zeitweise zuckerhaltiger Harn (0,2—0,8 pCt.) mit Spuren von Eiweiss; beginnende Atrophie der linken Handmuskeln mit Main en griffe-Stellung der Finger. Da der Fall in mancher Beziehung nicht ganz klar lag, auch die Anfälle auf Jodkaliumgebrauch seltener zu werden schienen, so wurde von einer Operation vorläufig Abstand genommen und der Kranke nach seiner Heimath entlassen. Von dort kehrte er jedoch schon nach wenig über

1) L. c. pag. 420—429. — Die Excisionen betrafen 2mal das Facialiscentrum, 7mal das Armcentrum (ganz oder theilweise), 1mal das Beincentrum. Mikroskopische Untersuchung wurde in 2 Fällen vorgenommen, mit negativem Ergebniss.

1) Gerster and B. Sachs. The surgical treatment of epilepsy. Amer. journal of the medical sciences. November 1892.

2) Hochenegg, Sitzung der K. K. Gesellsch. der Aerzte in Wien vom 11. März 1892.

3) Benedikt, Ueber die operative Behandlung der idiopathischen Epilepsie. Wiener med. Presse 1892, No. 28.

zwei Monaten unvermuthet zurück; es hatte sich im Laufe der letzten Wochen allmählich eine weiche, nicht fluctuirende, auf Druck nicht empfindliche, hühnereigrosse Hervorwölbung im vorderen Theile der rechten Temporo-Parietalgegend entwickelt, die offenbar von einer den Knochen durchwachsenden Geschwulst herrührte. Die übrigen Erscheinungen hatten sich in der Zwischenzeit nicht wesentlich verändert; die epileptischen Anfälle bestanden fort; der untersuchte Urin enthielt jetzt 2—2½ pCt. Zucker. Es konnte unter diesen Umständen natürlich kein Zweifel über die Nothwendigkeit der Operation sein, die Herr Prof. Sonnenburg auf meinen Wunsch im hiesigen Oppenheim'schen Sanatorium am 9. October 1894 ausführte. In Aethernarkose wurde die von der Geschwulst gebildete Knochenlücke durch Trepan und Meissel erweitert, und die kleinapfelgrosse, unregelmässig höckerige, ablösbare, offenbar von der Dura ausgehende Geschwulst, die eine markig feste Consistenz zeigte und sich bei späterer Untersuchung als Gliosarkom erwies, ohne besondere Schwierigkeit enucleirt. — Am Abend plötzliches Ansteigen der Temperatur bis auf 40, mit kleinem schnellem Puls, Somnolenz, Stertor; den folgenden Mittag Tod unter Lungenödem (26 Stunden nach der Operation). In der Schädelhöhle fand sich noch ein frischer subduraler Bluterguss, an der Dura ein etwa kirschgrosser adhärenter Geschwulstrest; das Gehirn liess nach Aussehen und Consistenz nirgends gröbere Veränderungen wahrnehmen — insbesondere waren solche im Bereiche der Centralwindungen, sowie an der gesammten Oberfläche nicht zu erkennen.

Ein dem vorstehenden vielfach ähnlicher Fall, in dem der Tod aber ohne Operation ganz plötzlich erfolgte, ist von J. B. Charcot (dem Sohne) aus der Salpêtrière kürzlich veröffentlicht worden[1]). Auch hier handelte es sich um einen 50jährigen Mann mit Anfällen von „Epilepsie Bravais-Jacksonienne" und anfangs auf den rechten Arm beschränkter, später die ganze rechte Seite umfassender Lähmung. Die Section ergab auch hier ein von den Meningen ausgehendes, über den beiden oberen Dritteln der vorderen Centralwindung linkerseits gelegenes Spindelzellensarkom. Dagegen ging in einem auf Veranlassung von Erb[2]) durch Czerny operirten Falle der nicht vollständig entfernbare Tumor (Gliosarkom) vom motorischen Rindengebiete der rechten Hemisphäre selbst aus; ebenso auch noch in verschiedenen anderen, neuerdings mitgetheilten Operationsfällen.

Auf die ziemlich häufigen Fälle, in denen Cysten, Blutergüsse unter der Dura, Exostosen u. s. w. vorgefunden und operativ beseitigt wurden, will ich hier nicht weiter eingehen, und wende mich vielmehr zu den noch zahlreicheren Fällen, in denen sich der zur Heilung geübte Eingriff auf die Schädelresection, die Kraniektomie in einer der heutigen Tages gebräuchlichen Formen (alte Trepanation oder eine ihrer modernen Modificationen; temporäre osteoplastische Resectionen u. s. w.) beschränkte. Diese Fälle bilden unzweifelhaft die grosse Mehrzahl aller Operationsfälle wegen Epilepsie; sie haben schon eine lange Geschichte und alte historische, vielleicht sogar prähistorische Berechtigung, vorzugsweise natürlich bei Fällen traumatischen Ursprungs. Ich will zunächst auch einen solchen Fall aus eigener poliklinischen Beobachtung kurz anführen.

3. Ein 42jähriger Arbeiter von ausserhalb, der früher schon einmal einen epileptischen Anfall gehabt haben soll, hatte vor drei Jahren eine mit Bewusstlosigkeit verbundene Kopfverletzung dadurch erlitten, dass ihm ein Tannenzapfen aus sehr bedeutender Höhe gerade auf den Scheitel gefallen war. Eine äussere Verwundung hatte nicht stattgefunden. Seit dieser Zeit waren häufige epileptische Anfälle mit vorwiegender Betheiligung der rechten Körperhälfte eingetreten und hatte sich durch Beeinträchtigung der sensoriellen Functionen Gedächtnissschwäche, Kopfschmerz, sowie ferner Steigerung der Sehnenphänomene und bedeutende Sensibilitätsverminderung der ganzen rechten Seite entwickelt. Da die Anfälle nach In- und Extensität beständig zunahmen, durch Bromide und andere Mittel vergebens bekämpft wurden und den Patienten ersichtlich herunterbrachten, so liess sich derselbe auf mein Anrathen in das Elisabeth-Krankenhaus aufnehmen, und ich veranlasste Herrn Prof. Rinne zur Vornahme der Trepanation (25. April 1891). Bei dieser, die über dem linken Seitenwandbein, dem Bereiche der Rolando'schen Furche entsprechend, zur Ausführung kam, wurde lediglich eine Depression der Weichtheile, dagegen keine Fractur oder sonstige Verletzung am Schädel angetroffen. Die Wundheilung verlief ungestört. Während der drei bis vier Wochen, die Patient noch im Krankenhause zubrachte, traten keine weiteren Anfälle ein; dagegen sollen sie sich ziemlich bald nach der Entlassung wieder eingestellt haben. Auf neuerdings eingezogene Erkundigung giebt Patient an, er habe das erste Jahr nach der Operation noch „fast ebenso heftige Anfälle wie früher" gehabt, dann aber seien sie schwächer und schwächer geworden, und er leide jetzt nur noch an ganz leichten, 2—3 Minuten dauernden, nicht mehr mit voller Bewusstlosigkeit verbundenen Anfällen, sei auch in der intraparoxysmellen Zeit frei von Kopfschmerz und sonstigen Beschwerden, überhaupt arbeitsfähig.

1) Médecine moderne, 26. December 1894.

2) Zur Chirurgie der Hirntumoren. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Bd. II, Heft 5 u. 6, S. 414.

Ob an der schliesslichen günstigeren Wendung die Trepanation hier einen wesentlichen Antheil gehabt hat, steht dahin; mir erscheint es um so zweifelhafter, als der unmittelbare Effect der Trepanation zwar unverkennbar, aber keineswegs in sehr nachhaltiger Weise hervortrat, vielmehr schon nach wenigen Wochen die Anfälle recidivirten. Wurde hier eine therapeutische Wirkung geübt, so ist sie jedenfalls schwierig zu begründen; die allein vorgefundene einfache Depression der Weichtheile ist dafür offenbar nicht ausreichend. Noch weniger erklärbar scheint mir der (allerdings auch nicht ganz einwandfreie) Erfolg in dem folgenden, gleichfalls traumatischen Falle, in dem es sich freilich nicht um typische, reine Epilepsie, sondern um gemischt epileptoide, mit Angstgefühl u. s. w. einhergehende Zustände bei einem neurasthenischen Individuum handelte, und wo gar keine Schädelresection, sondern eine blosse Durchschneidung der Weichtheile die Besserung herbeiführte.

4. (B.), Primaner eines Gymnasiums, 19 Jahre alt, von gesunden Eltern stammend, aber von früh auf „nervös", erlitt vor 6 Jahren auf dem damaligen Reichstagsbauterrain (wo sein Vater einen kleinen Posten bekleidete), beim Reckturnen einen Unfall in der Weise, dass die Reckstange brach, er in Folge dessen herabstürzte und mit dem Hinterkopf auf dem festgefrorenen Boden aufschlug. Er blieb an dieser Stelle ungefähr eine halbe Stunde bewusstlos liegen, und schleppte sich dann, um Niemand von dem Unfall etwas wissen zu lassen, nach dem nahe gelegenen Heizkeller, wo er sich über drei Stunden hindurch aufhielt. Seit dieser Zeit leidet er an überaus heftigen, fast permanenten Kopfschmerzen, Schwindel, veränderter mürrisch-reizbarer Stimmung, Unlust und Arbeitsunfähigkeit, und an zeitweise ausbrechenden schweren Angstanfällen, die allmählich einen epileptoiden Charakter annahmen, indem sie sich mit Verdunkelung bis zu völligem Schwinden des Bewusstseins und mit Zuckungen anfangs in der linken Gesichtshälfte, in der Folge auch im linken Arme verknüpften. Die Sprache war auch in der Zwischenzeit auffallend langsam, das Allgemeinbefinden durch die melancholische Depression, die Schlaflosigkeit u. s. w. schwer beeinträchtigt. Bei der Untersuchung des Schädels zeigte sich eine Stelle im vorderen Abschnitt des rechten Scheitelbeins, ungefähr der Lage nach dem mittleren und unteren Abschnitt der Rolando'schen Furche entsprechend, auf Druck und Beklopfen in hohem Maasse empfindlich; Patient gab an, dass ihm bei Percussion dieser Stelle sei, „als ob ein mit Wasser gefüllter hohler Raum sich im Kopfe befinde". Er liess sich auf meinen Rath, da das Vorhandensein einer Narbe oder Depression vermuthet werden musste, in das Elisabeth-Krankenhaus aufnehmen, und Herr Prof. Rinne hatte die Güte, nachdem er den Kranken einige Zeit auch selbst beobachtet, am 26. Juni 1891 in Chloroformnarkose eine bis auf den Knochen reichende Incision an der obigen empfindlichen Stelle in der rechten Parietalgegend vorzunehmen. Ausser etwas festen Anhäsionen der äusseren Integumente am Pericranium fand sich hier nichts Abnormes. Wir schwankten in Folge dessen, ob nicht sogleich zur Schädelresection geschritten werden sollte — entschieden uns jedoch, bei der Dunkelheit und diagnostischen Unsicherheit des Falles, dafür, zunächst den Erfolg der „ersten Operation" abzuwarten. Es wurde dem Patienten nach seinem Erwachen aus der Narkose mitgetheilt, dass man die „Narbenverwachsungen", die wahrscheinlich den Grund seiner Kopfschmerzen und seiner epileptischen Anfälle bildeten, gelöst habe. In der That blieben die Anfälle seitdem fort, nur einmal stellten sich (zwei Wochen nach der Operation) noch die Zuckungen in der linken Gesichtshälfte ein, jedoch ohne örtliche Bewusstseinspause. Seitdem blieb Patient auch hiervon verschont; sein psychisches Befinden wurde wesentlich besser und freier, und blieb es, bis im nächsten Jahre ein von einem Schulkameraden erhaltener Schlag auf den Kopf wieder eine Verschlimmerung herbeiführte. Patient war trotzdem im Stande, die Maturitätsprüfung zu machen, studirt gegenwärtig Theologie, hat keine Erscheinungen seiner früheren Krankheit, leidet aber an beginnender Lungenphthise.

Wie soll man nun Wirkungen gleich den in dem letztbeschriebenen Falle doch offenbar vorhandenen „rationellerweise" erklären? Von Druckentlastung, anderweitiger Regulirung der Circulationsverhältnisse und wie die sonst beliebten Schlagworte



lauten, kann doch hier ganz unmöglich die Rede sein. Ich stehe nicht an, die operative Wirkung in diesem Falle ganz oder doch zum grösseren Theile als psychische, oder — wofern man diesen heutzutage unumgänglichen Ausdruck bevorzugt — als Suggestionswirkung zu bezeichnen. Bekanntlich hat man ja auch auf dem Wege hypnotischer Suggestion Epilepsie zu heilen gesucht, und die Erfolge sind, wenn wir hervorragenden Heilkünstlern auf diesem Gebiete, z. B. Wetterstrand[1]), Glauben schenken, nichts weniger als entmuthigend ausgefallen. Ich habe freilich Gelegenheit gehabt, mich in einem, mir als seit mehreren Jahren geheilt vorgestellten Falle dieser Art von der Unzuverlässigkeit dieser vermeintlichen Heilung in schlagender Weise (durch Beobachtung eines Anfalls) zu überzeugen. Immerhin lassen sich jedoch palliative Erfolge in dafür geeigneten, beeinflussbaren Fällen nicht in Abrede stellen, namentlich wo es sich eben nicht um eine typische Epilepsie, sondern wie in dem zuletzt geschilderten Falle, um epileptoide Mischzustände handelt. Vielleicht hätte hier auch irgend ein anderer, durch die nöthige psychische Beihülfe wirksam unterstützter peripherischer Eingriff das gleiche Ergebniss zu Tage gefördert.

Suchen wir, soweit es möglich ist, die bisherigen Erfahrungen zusammenzufassen und ohne Voreingenommenheit kritisch zu mustern: was ergiebt sich uns da eigentlich als gegenwärtiger Besitzstand für die operative Epilepsiebehandlung, und wie verhält es sich namentlich mit der für den Arzt wichtigsten Frage der Indicationsstellung, sei es für die Rindenexcision, sei es für andere extra- und intradurale Formen craniocerebraler Eingriffe? Wollen wir ehrlich sein, so müssen wir zugestehen, dass sich darüber aus dem ungeheuren Wust des vorliegenden Materials eigentlich noch so gut wie gar keine leitenden Gesichtspunkte abstrahiren lassen, und dass diese Frage zu den dunkelsten und unaufgeklärtesten in der ganzen Hirnchirurgie zählt. Von chirurgischer Seite wird die Sache gewöhnlich in der Weise erledigt, dass man zunächst zwischen „traumatischer" und „idiopathischer" Epilepsie, und andererseits wieder zwischen „partieller, sog. Jackson'scher" und „allgemeiner" Epilepsie einen dicken Trennungsstrich zieht, und dem entsprechend dann die Indicationsstellung vornimmt. Die Fälle von „traumatischer Epilepsie", und zwar von „typischer, partieller Rindenepilepsie" — aber auch nur diese — sollen danach als gefesteter und gesicherter chirurgischer Besitz anzuerkennen sein; wobei es im Uebrigen als gleichgiltig zu erachten wäre, ob im Einzelfalle gröbere materielle Veränderungen vorliegen oder nicht, da auch im letzteren Falle die günstige Wirkung des Eingriffs auf „nicht erkennbare Circulationsverhältnisse" u. dgl. dennoch stattfinden könne. Ich vermag nun nicht einzusehen, dass eine dem obigen Schema entsprechende Eintheilung sich vom Standpunkte theoretischer Betrachtung oder praktischen Handelns aufrecht erhalten lässt, und dass sich derselben werthvolle allgemeine Anhaltspunkte für die Anzeigen eines operativen Eingreifens abgewinnen lassen. Vielmehr lässt eine derartige Differenzirung der subjectiven Willkür ziemlich bedenklichen Spielraum und erweist sich — worauf es doch vor Allem ankommt — für die thatsächliche Entscheidung im einzelnen Falle aus leicht ersichtlichen Gründen meist unzulänglich. Schon die Bestimmung einer Epilepsie als „traumatisch" oder „nicht-traumatisch" kann — zumal in weiter zurück datirenden Fällen — namhafte und kaum lösbare Schwierigkeiten bereiten. Man ist dabei auf zuverlässige anamnestische Angaben des Kranken selbst oder seiner Angehörigen angewiesen, die aber nur zu häufig im Stich lassen. Irgend ein Kopftrauma wird ja fast immer in der Vorgeschichte von Epileptikern berichtet, aber der Zusammenhang, der Nachweis des zeitlichen und causalen Connexes mit den ersten Anfällen ist oft überaus schwer oder gar nicht mit Sicherheit zu erbringen. Man liest in der Literatur von Fällen, wo der erste Anfall 13 oder 16 Jahre nach dem Trauma eingetreten sein soll; ist da auch ein Zusammenhang anzunehmen, kann man solche Fälle noch als „traumatisch" bezeichnen, und wenn sie wirklich diese Bezeichnung verdienen, kann man auf eine so weit zurückliegende Verletzung noch eine operative Indication gründen? Andererseits kommt es freilich auch vor, dass uns von einer zeitlich fernliegenden, scheinbar spurlos verlaufenen Kopfverletzung trotz Befragens nichts mitgetheilt wird. Erfahren wir darüber nachträglich irgend etwas Unbestimmtes, so ist doch nach so langer Zwischenzeit nicht zu eruiren, wie und wo das veranlassende Trauma primär eingewirkt, wie der ursprüngliche Reiz sich irradiirt hat, und ob irgendwelche Aussicht vorhanden ist, noch eine Rückbildung der längst vorgeschrittenen secundären Veränderungen durch die Operation zu erzielen.

Auch der „partielle" Charakter der Zuckungen bleibt oft genug fraglich. Bekommt man die Anfälle nicht selbst zu Gesicht, was ja doch häufig ausgeschlossen ist, so muss man sich auf unsichere und uncontrolirbare Angaben darüber verlassen (um so mehr, als Laien den Anblick epileptischer Krämpfe ängstlich zu scheuen pflegen). Am besten kommt man noch fort, wenn — wie in den beiden ersten mitgetheilten Fällen — nach den Anfällen zurückbleibende partielle Motilitätsstörungen, Monoparesen u. s. w. die Localdiagnose sichern; aber in solchen Fällen sind die therapeutischen Aussichten auch aller Wahrscheinlichkeit nach bereits merklich getrübter. Dies gilt, beiläufig bemerkt, auch für die Fälle von cerebraler Kinderlähmung (Hemiplegia spastica infantilis), in denen besonders B. Sachs einer Frühoperation das Wort redet, da sie sich selbst überlassen in ungefähr 44 pCt. der Fälle nachträglich zu einer Epilepsie führen.

Wenn es demnach keineswegs immer leicht ist, den geforderten Nachweis eines „traumatischen" Ursprungs und einer „partiellen Rindenepilepsie" zu erbringen, so ist andererseits auch nicht abzusehen, warum die „idiopathischen" und die „allgemeinen" Epilepsien als solche grundsätzlich von der operativen Behandlung auszuschliessen sein sollten. Denn auch sie tragen ja den Charakter der „Rindenepilepsie" genau so gut wie die übrigen — wenn man überhaupt dieses viel gemissbrauchte Wort beibehalten will, das neurologisch genommen eigentlich einen Unsinn, wenigstens eine Tautologie ausdrückt, da es notorisch gar keine andere als von der Rinde ausgehende Epilepsie giebt: der Ausdruck „Rindenepilepsie" steht sprachlich ungefähr auf gleicher Höhe mit dem Ausdruck „Nervenschmerz", Neuralgie. Auch die früher oder später diffus oder „allgemein" gewordenen Krämpfe sind natürlich in vielen Fällen aus ursprünglich localen Monospasmen hervorgegangen, und ganz consequent hat daher z. B. Benedikt[1]) den Gedanken angeregt, in solchen Fällen, wohin er namentlich die Epilepsien in der Kindheit eklamptisch gewesener Individuen zählt, auch „idiopathische" Epileptiker durch den chirurgischen Eingriff an dem ursprünglich befallenen Rindenterritorium auf das „Stadium der Latenz" vor Ausbruch der ersten Anfälle zurückführen zu können. Er betrachtet demnach solche Fälle von idiopathischer Epilepsie als zum operativen Vorgehen geeignet, die mit Eclampsia infantilis in Zusammenhang stehen und bei denen „nachgewiesen werden kann, dass die Krampfanfälle

1) Der Hypnotismus und seine Anwendung in der praktischen Medicin. Wien und Leipzig, 1891. S. 30 ff.

1) Ueber die operative Behandlung der idiopathischen Epilepsie. Wiener med. Presse. 1892. No. 28.



von ganz bestimmten motorischen Centren ausgehen, die uns bekannt und zugänglich sind". Letzteres unzweifelhaft ein nur in der kleinen Minderheit der Fälle (wie bei dem Ihnen hier vorgestellten Kranken) erfüllbares Postulat. — Im Grossen und Ganzen wird es nach alledem jedenfalls gerathen sein, sich auf einen, ich möchte sagen eklektischen Standpunkt in der Operationsfrage zu stellen, d. h. weder in dem „traumatischen" und „partiellen" Charakter der Epilepsie schlechtweg eine Indication, noch in dem „idiopathischen" und „allgemeinen" Charakter der Anfälle eine unbedingte Contraindication zu erblicken, sondern die Operationsfrage lediglich „von Fall zu Fall" und auf Grund gewissenhafter Prüfung aller Einzelbedingungen sachgemäss zu erwägen. Schliesslich müssen wir doch immer eingedenk bleiben, dass wir nicht eine Krankheit zu behandeln haben, sondern den Kranken — nicht die Epilepsie, sondern den Epileptiker! Und gerade da sprechen doch noch zahllose Einzelmomente im gegebenen Falle beeinflussend und bestimmend mit, wie Alter, Geschlecht, Stellung und sonstige äussere Lebensverhältnisse, körperlich-geistiger Kräftezustand, Vorhandensein anderweitiger Complicationen u. s. w., worauf ich hier wohl nur hinzudeuten brauche. Ueberhaupt werden wir aber auch in den scheinbar günstiger liegenden Fällen gut daran thun, nach den bisherigen Erfahrungen auf die chirurgische Hülfe — zumal bei älteren und eingewurzelten Erkrankungen, mögen sie „traumatisch" sein oder nicht — keine besonders grossen Hoffnungen zu setzen, und namentlich den Kranken selbst und ihren Angehörigen keine allzu leicht in Enttäuschung umschlagenden Versprechungen zu machen. Ob sich das in naher oder ferner Zukunft ändern wird, ob — wie z. B. Sahli[1]) meint — von einer „Verbesserung der Technik", besseren Auffindung der Centren auf elektrischem Wege und genaueren Localisation des primär ergriffenen Bezirks durch minutiöse klinische Beobachtung noch bessere Resultate zu erwarten seien, mag dahingestellt bleiben. Ich glaube es nicht; Technik und Diagnostik sind schon vorgeschritten genug. Die Unzulänglichkeit der operativen Ergebnisse hängt in diesem Falle nicht ab von der Unzulänglichkeit unseres Könnens und Wissens, sondern beruht wohl, wie so oft, auf den unseren Heilbestrebungen durch die Natur der Erkrankung selbst gezogenen Schranken. Vielleicht führt uns die medicamentös-hygienische Behandlung, deren Leistungen bei der Epilepsie im Grossen und Ganzen doch nicht gering zu schätzen sind, noch ein Stück weiter; sicher aber muss uns die Mangelhaftigkeit sowohl der inneren wie der äusseren Behandlungsmethoden ein beständiger Antrieb sein, prophylaktisch und präventiv auf diesem Gebiet das zu leisten, was uns curativ zu leisten in so vielen Fällen leider versagt ist.

1) Sahli, Ueber hirnchirurgische Operationen vom Standpunkte der inneren Medicin. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 28. (1891.)

VIII. Aus der Privat-Frauenklinik von Prof. Landau, Berlin.

Operationstisch nach Landau-Vogel, nebst Bemerkungen über die Lagerung der Kranken bei gynäkologischen Operationen.

Von

Dr. Vogel, Assistent der Klinik.

Die Fachgenossen sind in den letzten Jahren mit Publicationen von Operationstischen so überladen worden, dass man Bedenken tragen muss, einen neuen zu empfehlen. Nur die Ueberzeugung, dass wir in vielen Fällen die Schwierigkeiten der Operation durch zweckmässige Lagerung der Patientin auf dem von uns construirten Operationstisch um ein Bedeutendes herabsetzten, in einigen überhaupt erst zu überwinden vermochten, veranlasst uns, denselben zu veröffentlichen.

Mit der Construction dieses Tisches wollen wir keine neuen Principien einführen, sondern wir glauben durch technische Verbesserungen mancher Art und Ausnutzung und Combination sonst schon bewährter Ideen die Lagerung der Kranken zu einer rationelleren, den Tisch mannigfacheren Zwecken dienstbar und handlicher gemacht zu haben.

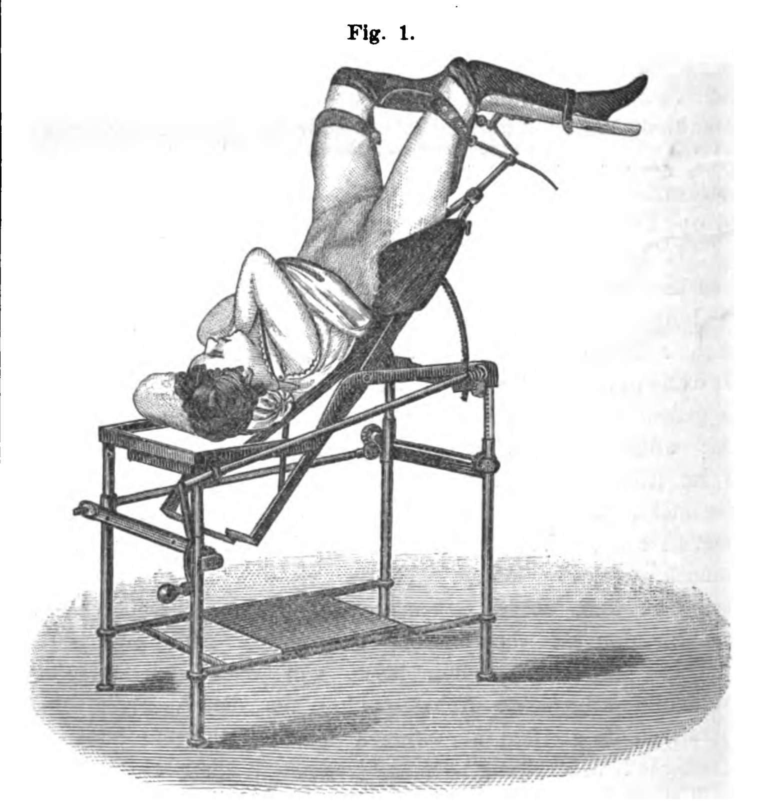
Nur in nebensächlichen Punkten sind wir eigene Wege gegangen, z. B. in der Fixation des Körpers bei Beckenhochlagerung, in dem Kurbelmechanismus für die Höher- und Tieferstellung des Tisches und in der Beckenhochlagerung etc.

Dass wir unter der grossen Zahl der in letzter Zeit auf den Markt gebrachten und z. T. ganz guten Tischen keinen fanden, der unseren Anforderungen genügte, hat seinen Grund in den Besonderheiten der Operationsmethoden, welche in unserer Klinik geübt werden. Bei der Ausführung der vaginalen Operationen, insbesondere schwieriger Radicaloperationen bei complicirten Beckenabscessen, bei Zerstückelung grosser Myome per vag., ferner aber bei abdomino-vaginalen Operationen empfanden wir es als grossen Missstand, die Veränderung der Lage der Patientin (von Horizontallage in Steissrückenlage und umgekehrt) nur sehr umständlich bewirken zu können; Veränderungen in der Höhe des Tisches, in der Beckenhochlagerung (bei Steissrückenlage), in der Beinhaltung waren — wenn überhaupt — nur mit grosser Zeitverschwendung und Störung des Operateurs und Narcotiseurs zu bewirken. Der Uebergang von einer vaginalen Operation zur abdominalen aber machte sogar stets eine längerere Unterbrechung der Operation und eventuell das Wechseln des Operationstisches nöthig.

Für uns musste daher der Tisch für vaginale und abdominale Operationen gleichzeitig und gleich gut verwendbar sein; die Veränderungen der Höhe des Tisches, die Beckenhochlagerung etc. mussten sich in einer weder den Operateur noch die Assistenten störenden, leichten und raschen Weise vornehmen lassen.

In wieweit es uns gelungen ist, diesen Anforderungen gerecht zu werden, mag der Leser aus der folgenden Beschreibung, welche durch nebenstehende Abbildungen erläutert wird, entscheiden (s. Fig. 1 und 2).

Fig. 1.



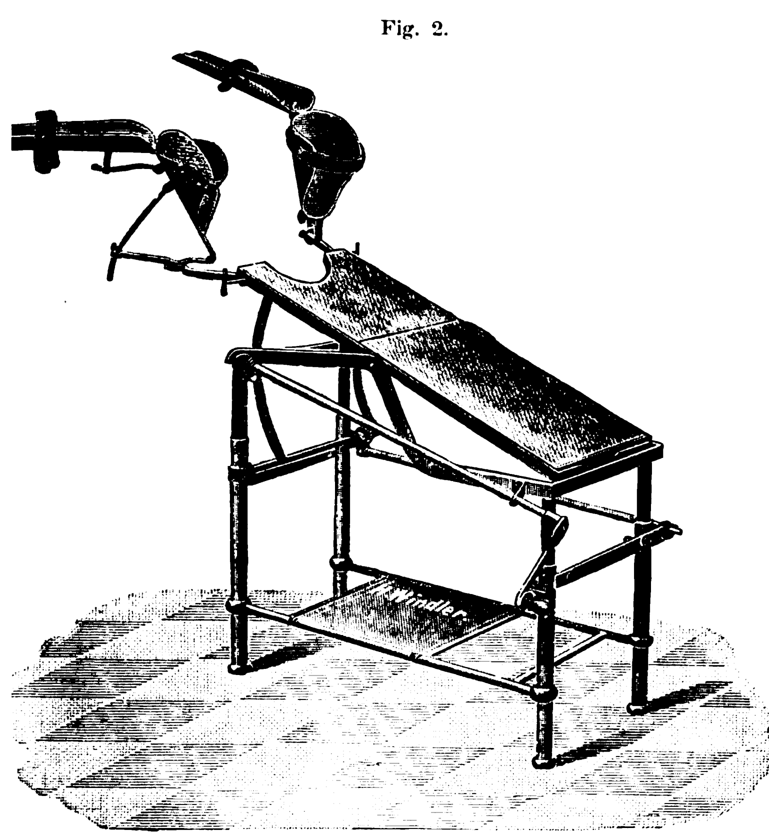
Operationstisch nach Landau-Vogel.

Selbstverständlich ist der Tisch nicht bloss für complicirte Operationen zu verwenden, sondern für alle Laparotomien und die meisten am Rumpf überhaupt vorkommenden chirurgischen Eingriffe.

Der Tisch[1]) ist 1 m lang und nur 42 cm breit. Die vier Beine, welche den Rahmen für die Operationsplatte tragen, stellen Zahnstangen dar, welche in Rohre eingelassen sind, die durch Versteifungen mit einander verbunden, den festen Unterbau des Tisches abgeben. Jedes Rohr trägt ein Zahnrad, dessen Zähne in die der Zahnstange eingreifen. Durch eine eigenartige Schneckenkurbelung sind nun ohne erhebliche Kraftanstrengung alle vier Beine gleichzeitig mit einer am Kopfende des

1) Der Tisch ist von Schlossermeister Keil gefertigt und bei Böhme, Oranienburgerstr. 51 und Windler, Dorotheenstr. 3 käuflich.

Fig. 2.



Mässiger Grad von Beckenhochlagerung.

Tisches angebrachten Kurbel hoch und niedrig zu kurbeln, ohne dass eine Feststellung in der gewünschten Höhe nöthig ist. Auf diese Weise ist die Höhe des Tisches von 65—100 cm variirbar. Der Rahmen für die Operationsplatte hat am Beckenende einen halbkreisförmigen Ausschnitt und ist mit seinem Rumpftheil scharf nach abwärts gebogen. In diesem Rahmen ist die Operationsplatte in Charniergelenken in einem Abstand von 42 cm vom Beckenende aufgehängt und durch die gleiche Vorrichtung der Schneckenkurbelung um ihre Querachse zu bewegen, indem die ebenfalls am Kopfende angebrachte Kurbel ihre Bewegungen auf zwei Zahnräder überträgt, welche in zwei gekrümmte Zahnstangen der Operationsplatte eingreifen. Diese Operationsplatte ist aus Zink oder Glas hergestellt und wie der Rahmen mit einem halbkreisförmigen Ausschnitt am Beckenende versehen; ein aufstellbarer Rumpftheil, der seine Drehungsaxe in 35 cm Entfernung vom Beckenende hat, dient der Erhöhung des Oberkörpers.

Am Beckenende der Operationsplatte sind die in ihrer Construction von den bisher gebräuchlichen abweichenden Beinhalter leicht anzubringen. Dieselben bestehen aus Oberschenkel- und Unterschenkelstück, welche im Oberschenkel- und Kniegelenk eine Beugung um eine horizontale Achse, im Oberschenkelgelenk ausserdem noch um eine verticale Achse gestatten und in jeder Combinationsstellung leicht zu fixiren sind.

Die Vorzüge dieses Tisches sind unseres Erachtens folgende:

Bei Laparotomien gestattet die Construction des Tisches eine grosse Vielseitigkeit der Lagerung. Da der Tisch sehr niedrig zu stellen geht, nämlich bis zu einer Plattenhöhe von 65 cm, so kann er ganz so wie der Péan'sche Tisch verwendet werden, indem der Operateur, zwischen den Schenkeln der Patientin sitzend, operirt. Vor Péan's Tisch hat er dabei noch den Vorzug, dass er jeden beliebigen Grad von Beckenhochlagerung gestattet, soweit dieselbe bei dieser Art des Operirens von Nutzen ist. Besonders aber eignet sich der Tisch für den zur Seite der Patientin stehenden Operateur, für welchen Zweck die Breite der Tischplatte von uns auf das mindest zulässige Maass, nämlich 42 cm, reducirt worden ist. Die Lagerung, welche wir für Laparotomien anstreben, ist eine von der üblichen abweichende. Anstatt, wie dies gewöhnlich geschieht, die Lordose der Lendenwirbelsäule zu verstärken und die Oberschenkel in Hyperextension zu bringen, suchen wir im Interesse der möglichsten Erschlaffung der Bauchdecken und Vergrösserung des Cavum abdominis die Lordose auszugleichen und bringen die Oberschenkel in eine mässige Flexions- und Abductionsstellung. Zu diesem Zweck sind die Beinhalter in jeder Stellung fixirbar, und ist die Drehungsachse der Rumpfplatte weit nach dem Steissende verlegt, so dass der Rumpf in der Gegend der Lendenwirbelsäule abgeknickt wird. Bei unserer Normal-Horizontallage liegt die Patientin mit gespreitzten, etwas angezogenen Beinen und mit etwas nach vorn gebogenem Rumpf. Bei der von Anderen beliebten Lagerungsweise zeigt die Körperachse eine Convexität nach vorn, bei uns eine Concavität nach vorn. Die erstere Methode mag für sehr grosse Tumoren und für bewegliche Tumoren, die leicht vor die Bauchwunde zu bringen sind, ihre Annehmlichkeiten haben; aber für die Exstirpation kurzgestielter Tumoren des kleinen Beckens, breitbasig im Douglas sitzender Myome, für die Lösung dem Beckenboden adhärenter kleiner Tumoren, kurz für alle in der Tiefe des Beckens vorzunehmenden Manipulationen halten wir die von uns gegebene Lage für vortheilhafter.

Unter Beibehaltung dieser Normal-Position erlaubt der Mechanismus des Tisches, ohne dass der Operateur genöthigt wäre, irgendwie im Operiren inne zu halten, den Tisch in toto höher oder niedriger zu stellen und ihn in jeder Stellung zu jedem beliebigen Grade der Beckenhochlagerung umzuwandeln. Der Beckenhochlagerungsmechanismus, der am häufigsten in Anspruch genommen wird, functionirt ohne jede Erschütterung, spielend leicht. Es ist dies dadurch erreicht, dass die Tischplatte um eine Queraxe in toto beweglich aufgehängt ist, und zwar annähernd im Schwerpunkt der auf ihr ruhenden Last, so dass nur eine geringe Arbeitsleistung dazu gehört, sie zu bewegen. Während der Beckentheil sich hebt, senkt sich gleichzeitig der Rumpftheil, und dabei ist durch die Abbiegung des Rahmens dafür gesorgt, dass sich der Oberkörper nicht in den beengenden Rahmen des Tisches einzwängt, wie das bei manchen Tischen der Fall ist. Für den ungestörten Ablauf der Narcose ist die freie, unbehinderte Lage des Körpers gar nicht hoch genug anzuschlagen. Wir glauben, dass bei den bisherigen Tischen darauf nicht immer genügend Werth gelegt ist, und dass Klagen über Respirationsstörungen und mangelhafte Erschlaffung der Bauchdecken bei Laparotomieen nicht immer auf Conto des Narcoticums (Aether!), sondern vielfach einer unzweckmässigen Lagerung der Kranken zu setzen sei.

Hauptsächlich aus diesem Grunde haben wir daher auch von dem Wege der Festlegung des Körpers durch Aufhängen in den Knieen oder Schulterstützung abgehen zu müssen geglaubt. Denn abgesehen von Thrombosen und Schmerzen durch Bänderzerrung etc., bewirkt dieses Verfahren Muskelspannung und Störung der Athmung. In einer sehr zuverlässigen und unschädlichen Weise ist uns dagegen die Festlegung des Körpers durch Immobilisirung des Beckens gelungen. Wir lagern nämlich die Kranke mit dem Steiss auf ein keilförmig zugeschnittenes, am Beckentheil des Tisches befestigtes Hülsenkissen. Dieses Kissen bildet eine muldenförmige Vertiefung für die Nates, und füllt die seitlichen (Weichen-) Partien aus. Da die Oberschenkel gleichzeitig durch Gurte an die Oberschenkelschienen befestigt sind, so wirkt das Kissen wie ein sich den Körperformen genau anschmiegender Ausguss, in welchem der Körper genug Halt- und Haftfläche findet, um selbst bei steilster Beckenhochlagerung am Herabgleiten verhindert zu werden.

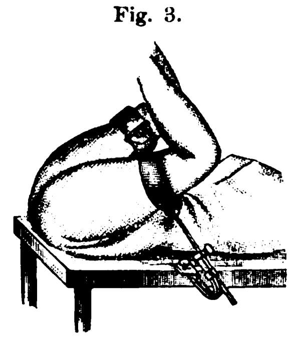
Die Bewegungen des Tisches werden von dem am Kopfende sitzenden Narcotiseur besorgt.

Ebenso wie bei den abdominalen Operationen hat sich der von uns construirte Tisch auch bei den vaginalen und combinirten ausserordentlich bewährt.

Will man von der abdominalen Operation zur vaginalen übergehen, so braucht man nichts anderes zu ändern, als die Beinhalter abzunehmen und die Beine zurückzuschlagen. In leichten Fällen hat sich auch dieses als erlässlich erwiesen, da die ad maximum flectirten Beinhalter den Operateur nicht behindern, sondern nur die Assistenz etwas erschweren. Natürlich ist auch für die vaginalen Operationsmethoden die Leichtigkeit der Höhen- und Neigungsverstellbarkeit des Tisches von dem grössten Werth, und nur sie gestattet es, ohne Zeitverlust von dem einen Operationsweg zu dem anderen überzugehen. Eine Erleichterung in der Handhabung der Instrumente ist durch die vollkommene Freilegung des Hinterdammes erzielt, welcher wegen des halbkreisförmigen Ausschnittes der Beckenendplatte den Rahmen weit überragt. Gewöhnlich werden bei unseren vaginalen Operationen zur Herstellung der Steissrückenlage die Beine von den beiden Assistenten zurückgeschlagen gehalten.

Bei länger dauernden Operationen dagegen bedienen wir uns folgender, vom Verfasser für die Steissrückenlage construirten Beinhalter (Fig. 3.)

Fig. 3.



Beinhalter für Steissrückenlage nach Vogel.

Diese, durch die nebenstehende Abbildung erläuterten Beinhalter sind nicht eigens für den eben beschriebenen Tisch eingerichtet, sondern lassen sich auf jedem Operationstisch anbringen. In einer 30 cm langen und 45 cm breiten Mittelplatte aus Eisenblech sind die eigentlichen Beinhalter leicht verschiebbar und durch eine Schraube festzustellen. Diese Platte wird derart auf den Operationstisch gelegt, dass sie sich etwa in der Höhe der Lendenwirbel der Patientin befindet, welche sie durch ihr Körpergewicht fixirt. Die eigentlichen Beinhalter bestehen aus zwei Theilen, einem horizontal beginnenden, dann winklig nach vorn, oben und innen gebogenen Anfangsstück und einem die Verlängerung des vorigen bildenden Endstückes, das verschiebbar gegen das

erstere ist und am Ende eine in einem Kugelgelenk bewegliche Schelle für den Oberschenkel trägt. — Mit diesen Beinhaltern lässt sich jeder Grad von Flexion und Abduction der Beine erreichen. Je weiter man das Anfangsstück aus der Mittelplatte herauszieht, um so grösser wird die Spreitzung der Beine, und je mehr man das Endstück verkürzt, um so stärker wird die Beugung der Beine. Der Operateur und die Assistenten werden durch die Beinhalter in keiner Weise genirt, da die Beinhalter den Oberschenkel von der Streckseite her umfassen. Dagegen haben die Assistenten einen vorzüglichen Stützpunkt an den Beinen der Kranken, die nach jeder Richtung fixirt sind.

Auch einem Zurückrutschen der Patientin, wie dieses bei manchen Appparaten in lästiger Weise stattfindet, wird durch die beschriebenen Beinhalter wirksam vorgebeugt.

IX. Praktische Notizen.

Ueber die Verwendung der Asa foetida in der geburtshülflichen und gynäkologischen Praxis veröffentlicht Dr. Nicolas Sarmak in Bielce (Russisch-Polen) seine Erfahrungen (Therapeutische Monatshefte 1895, Januarheft). Bei drohendem Abort, der sich durch vorzeitige Uteruscontractionen und Blutabgang aus dem Uterus ankündigt, verabfolgt er Klystiere von 30 Tropfen Tinct. Asae foetidae auf 2—3 Esslöffel Wasser täglich bis 3 Mal. Er hat dieses Mittel in 40 Fällen angewendet und nie unangenehme Erscheinungen danach beobachtet. Nur in 3 Fällen versagte das Mittel, welches nach seiner Ansicht den Reizzustand der Uterusmuskulatur beseitigte. Auch bei habituellem Abort hat er ausgezeichnete Erfolge von der Asa foetida gesehen. Er giebt hier

Gummi resinae Asae foetidae 6,0
F. pil. No. = 60

hiervon täglich 2—10 allmählich ansteigend und dann wieder mit der Dosis herabgehend bis zum normalen Schwangerschaftsende. Bei einer Kranken, welche 14 Mal hintereinander abortirt hatte, gelang es ihm unter Verabfolgung dieses Mittels die Schwangerschaft bis zum normalen

Ferner hat er auch von dem Mittel gute Erfolge bei rein nervösen Affectionen gesehen (Migräne, Dysmenorrhoe); schliesslich soll es bei habitueller Obstipation der Frauen von sehr günstiger Wirkung sein.

R. Schaeffer.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Seit dem 17. d. M. ist der XXIV. Chirurgencongress unter dem Vorsitz Prof. Gussenbauer's-Wien im Langenbeck-Hause eröffnet worden. Nach geschäftlichen Verhandlungen und Berichten, wobei namentlich der reiche Zuwachs der Bibliothek hervorgehoben werden konnte, brachte der Vorsitzende die von Amerika ausgegangene Anregung zur Bildung internationaler Chirurgencongresse zur Sprache. Dieselben sollten zunächst alle 5 Jahre unter Wechsel des Versammlungsortes stattfinden. Die Versammlung erklärte sich unter Voraussetzung eines bestimmten für die Congresse aufgestellten Programmes bereit, gegebenen Falls diesen Congressen beizutreten.

Die Vorträge wurden eröffnet durch v. Bergmann's Erörterungen „Ueber einige Fortschritte der Hirnchirurgie", die unsere Leser an der Spitze dieser No. der Wochenschrift finden. An der Discussion nahmen die Herren Graser-Erlangen, Ledderhose-Strassburg, Nicoladoni-Innsbruck, v. Eiselsberg-Utrecht, Czerny-Heidelberg u. A. theil. In der Nachmittagssitzung sprachen Kocher und Mikulicz über „Kropfbehandlung" und Petersen-Kiel über Oesophagusstricturen.

— Den Herren Collegen wird bereits allseitig der von dem zuständigen Herrn Minister aufgestellte Entwurf einer Bekanntmachung betr. die Gebühren der approbirten Aerzte und Zahnärzte zugegangen sein, der zunächst an die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin mit dem Ersuchen um gutachtliche Aeusserung zugegangen ist. Wir behalten uns vor, auf diesen Entwurf in einer nächsten Nummern zurückzukommen.

— Prof. A. Baginsky, der soeben aus Paris zurückgekehrt ist, hat von Roux persönlich, das gegen Erysipel wirksame, von Marmorek im Institut Pasteur dargestellte Streptokokkusantitoxin zum Versuch erhalten. Das Mittel hat sich im Thierversuch auf das Exacteste bewährt, und ist schon bei ca. 50 Kranken in den Pariser Hospitälern mit angeblich vortrefflichsten Erfolgen zur Anwendung gekommen.

— Die diesjährige Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte wird am 25. und 26. Mai in Baden stattfinden. Die Herren Prof. Bäumler-Freiburg und Director Fischer-Pforzheim sind Geschäftsführer.

— Von den Vertretern der Berliner ärztlichen Standesvereine und des ärztlichen collegialen Vereins der Friedrich-Wilhelmstadt wurde antwortlich einer Eingabe des Magistrats an den Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten zwecks Ertheilung des Rechtes zum Studium der Medicin an die Abiturienten der Realgymnasien, einstimmig die Erklärung abgegeben, dass eine solche Zulassung weder im allgemeinen Interesse, noch im Interesse des ärztlichen Standes läge. In der dieserhalb angenommenen Resolution heisst es: „Der ärztliche Stand erachtet unter den gegenwärtigen Schulverhältnissen die Vorbildung an den humanistischen Gymnasien für die beste Grundlage seines Berufsstudiums und will auf diese Vorbildung nicht verzichten. Er sieht es als einen Vorzug an, dass die Gymnasien nicht die Aufgabe haben, ihre Schüler mit Fachkenntnissen für den künftigen Beruf auszurüsten, sondern vor Allem bezwecken, sie zu selbstständiger geistiger Thätigkeit zu erziehen. Er ist davon überzeugt, dass diese Vorbildung die ideale Gesinnung, welche bei der Ausübung des ärztlichen Berufes ein wesentliches Erforderniss ist, wie bisher am besten zu fördern vermag. Dazu kommt, dass die sociale Stellung des Arztes auf der Universität und im späteren Leben die gleichen Zulassungsbedingungen zum Studium, wie sie für die anderen gelehrten Berufsarten gelten, zur Voraussetzung hat."

— Dem zweiten Jahresbericht der unter dem Vorsitze und Protektorate der Frau Sanitätsrath Müller in Bad Nauheim ins Leben gerufenen Kinderheilstätte „Emma-Heim", in welcher Kinder von unbemittelten Aerzten oder deren Waisen Freibetten erhalten, entnehmen wir, dass die Anstalt vom 15. März bis 1. November 1894 von 22 Knaben und 18 Mädchen, im Ganzen von 40 Kindern besucht war. Volle Pension zahlten 14 Knaben und 8 Mädchen. Ausserdem wurden in der Anstalt 18 Freibetten gegeben und zwar an 8 Knaben und 10 Mädchen. Die Anstalt soll in erster Linie dem Wohle kranker Kinder besserer Stände, zahlender und nichtzahlender, dienen, um ihnen den Aufenthalt in Bad Nauheim ohne Begleitung Erwachsener zu ermöglichen. Ein pekuniärer Vortheil ist durch die Anstalt nicht beabsichtigt.

— Der im vorigen Jahre zu Berlin gegründete Verein für jüdische Krankenpflegerinnen hat vor kurzem seinen ersten Jahresbericht ausgegeben. Es geht aus ihm hervor, dass bereits 3 Schwestern ihre Lehrzeit beendet haben und in der Aussenpflege thätig sind, während sich noch 11 Schülerinnen aus dem Vorjahr und 4 Neueingetretene in der Ausbildung befinden.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: die Aerzte Erwin Elsner in Gross-Baudiss. Paul Sperling in Seidorf, Eugen Breslauer in Jauer, Karl Martini in Balje, Dr. Salman in Osnabrück.

Der Zahnarzt: Herberg in Jauer.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Krieg von Chemnitz (Sachsen) nach Düsseldorf, Dr. Weih von Blumenthal nach Barmen, Dr. Giese von Göttingen nach Oberhausen, Dr. Geisthövel von Düsseldorf nach Soest, Paul Mensing von Essen nach Bonn, Dr. Aebert von Kaiserswerth nach Hildesheim; Dr. Wauer von Charlottenburg, Dr. Zimmer von Hamburg nach Bredow b. Stettin, Dr. Lange von Züllchow nach Hohen-Schönhausen, Dr. Jul. Müller von Massow nach Neu-Brandenburg (Mecklenburg), Dr. Dittrich von Warmbrunn nach Leipzig, Frdr. Blech von Petersdorf nach Landeshut, Dr. Otto von Flensburg und Otto Kircheisen von Dortmund beide nach Magdeburg, Dr. Metzker von Loschwitz (Sachsen) und Professor Dr. Thoma von Dorpat (Russland) beide nach Magdeburg-Sudenburg. Max Bürger von Gleisweiler (Rheinpfalz) nach Halberstadt, Dr. Elten von Tostedt nach Freiburg (Reg.-Bez. Stade), Dr. Nathan von Borkum nach Herdecke, Dr. Freudenstein von Neustadt-Gödens nach Bant. Dr. Beelitz von Stassfurt, Dr. Pelzer von Königshain. Karl Heilborn von Marienfliess.

Der Zahnarzt: Ahrens von Treuenbrietzen nach Pyritz.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Langner in Liegnitz, Dr. Nöthlichs in Aachen, Dr. Meissner in Bickern, Dr. Krais in Stuttgart.

Das Kreisphysikat in Kiel soll wieder besetzt werden. Gehalt 900 M. jährlich. Bewerbungsgesuche sind unter Beifügung des Befähigungsnachweises und eines Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei mir einzureichen.

Schleswig, den 8. April 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Die durch Tod erledigte Physikatsstelle des Kreises Gleiwitz, mit Gehalt von jährlich 900 M. soll baldigst wieder besetzt werden. Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Approbation, des Fähigkeitszeugnisses zur Physikatsstelle und etwaiger sonstiger Zeugnisse, sowie ihres Lebenslaufes bis zum 1. Mai d. Js. schriftlich bei mir melden.

Oppeln, den 9. April 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Bericht über den XIII. Congress für innere Medicin ist statt „Trump" „Trumpp" zu lesen.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 29. April 1895. № 17. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. N. Zuntz und P. Strassmann: Ueber das Zustandekommen der Athmung beim Neugeborenen und die Mittel zur Wiederbelebung Asphyktischer.
II. Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts zu Berlin. E. Salkowski: Ueber die Pentosurie, eine neue Anomalie des Stoffwechsels.
III. L. Waldstein: Beobachtungen an Leukocyten sowie über einige therapeutische Versuche mit Pilocarpin bei der (Diphtherie?) Streptokokken-Angina, Lymphdrüsen-Erkrankungen, Tuberculose und Lupus.
IV. M. Nitze: Ueber kystoskopische Diagnostik chirurg. Nierenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung des Harnleiterkatheterismus. (Schluss.)
V. Kritiken und Referate. A. Stutzer, Vergleichende Untersuchungen verschiedener Fleischextracte. (Ref. Ewald.) — Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. (Ref. Hansemann.)
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. — Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.
VII. Ziemssen: Entgegnung.
VIII. Tagesgeschichtliche Notizen. — IX. Amtliche Mittheilungen.

I. Ueber das Zustandekommen der Athmung beim Neugeborenen und die Mittel zur Wiederbelebung Asphyktischer.

Von

Professor Dr. **N. Zuntz** in Berlin

und Dr. **P. Strassmann**, Assistenzarzt an der geburtshülfl. Univ.-Poliklinik der Kgl. Charité.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft, am 13. März 1895).

Herr Zuntz: M. H.! Die Anregung zu unseren Untersuchungen gab der Vortrag, welchen Hr. Geheimrath Olshausen in der Berliner klinischen Wochenschrift 1894, No. 48 unter dem Titel „Ueber den ersten Schrei“ veröffentlicht hat. Gleich in dem ersten Passus dieses Artikels lesen wir in Bezug auf die Frage des Zustandekommens des ersten Athemzuges, sie sei im wesentlichen noch nicht gelöst. Diese Erklärung war mir um so schmerzhafter, als ich geglaubt hatte, durch meine mit Cohnstein[1]) vor Jahren ausgeführten Untersuchungen die Schwartz'sche Lehre, dass der dyspnoische Zustand des Blutes die alleinige und ausreichende Ursache des Zustandekommens der Athmung der Neugeborenen sei, so gestützt zu haben, dass erhebliche Einwendungen dagegen nicht mehr möglich seien. In der That zeigt aber auch die weitere Lectüre des Olshausen'schen Aufsatzes, dass er im wesentlichen diese Schwartz'sche Lehre acceptirt, dass er nur glaubt, gewisse Hilfskräfte oder Hilfsmomente bei dem Zustandekommen des ersten Athemholens annehmen zu müssen. Er nennt von diesen Hilfsmomenten zwei: einmal die schon vor vielen Jahren von ihm angeführte Hyperämie des Schädels, welche nach der Geburt des Kopfes infolge des hohen Drucks, der noch auf den übrigen Theilen des Fötus lastet, zustande kommt, und zweitens den Effect des Durchschlüpfens des Thorax durch die Vulva, welcher wie eine künstliche Athmung wirke. Der Thorax werde durch die Vulva aufs mächtigste comprimirt, und in dem Augenblick, wo diese Compression aufhöre, erfolge eine Inspiration, etwa so, wie bei dem bekannten Marshall-Hall'schen Verfahren der künstlichen Athmung, bei dem auch in dem Moment, wo der den Thorax comprimirende Druck nachlässt, Luft einströmt.

Was nun diese beiden von Olshausen hervorgehobenen Momente anbetrifft, so glaube ich dem ersten einen, wenn auch geringen Hilfseinfluss zuschreiben zu dürfen. In der That wissen wir z. B. durch die bekannten Experimente von L. Hermann und Escher[1]), dass gerade so wie Abschneiden der arteriellen Zufuhr zum Schädel Dyspnoë erzeugt, so auch vollständige Hemmung des venösen Abflusses, also Stagnation des Blutes im Schädel infolge behinderten venösen Abflusses Dyspnoe und eventuell die bekannten Erstickungskrämpfe herbeiführt. Insofern mag also die Behinderung des venösen Blutabflusses, wie sie unter Umständen am eben geborenen Schädel besteht, in der That das Zustandekommen der ersten Inspiration etwas begünstigen. Aber dann geschieht dies immer noch durch Vermittlung des dyspnöischen Zustandes der Medulla oblongata also durch das Moment, welches Schwartz als das Wesentliche betont.

Was aber die andere von Hrn. Olshausen hervorgehobene Hilfsursache betrifft, so kann ich deren Richtigkeit schon von vornherein aus physikalischen Gründen nicht anerkennen. Es wird doch nur dann ein Lufteintritt in die Trachea möglich sein, wenn vorher die Compression etwas aus dem Thorax verdrängt und den Thorax in eine Lage gebracht hatte, aus der er wieder in die Gleichgewichtslage zurückstrebt. Das ist nun bei der

1) Pflüger's Archiv, Bd. 42, S. 355.

1) Pflüger's Archiv. Bd. 3, S. 3.

lufthaltigen Lunge des extrauterinen Menschen in der That der Fall. Wir wissen, dass der Füllungszustand, der bei absolut schlaffem Thorax besteht, ein grösserer ist, als derjenige, bis zu welchem wir durch Compression die Lunge entleeren können. Entleeren wir also den Ueberschuss von Luft durch Compression, so wird unmittelbar nachher wieder der Gleichgewichtszustand sich herstellen und die Lunge sich bis zur Exspirationsstellung, bis zur Gleichgewichtsstellung füllen. Anders beim atelektatischen Fötus. Da können wir durch die Compression allenfalls etwas Blut aus dem Thorax verdrängen, wir können eventuell die Thorax-Eingeweide nach dem Abdomen dislociren. In dem Augenblick aber, wo der Druck nachlässt, werden diese verdrängten Theile, sowohl die Flüssigkeiten als auch die Eingeweide, wieder ihre frühere Lage annehmen, und es ist gar keine Möglichkeit eigentlich einzusehen, wie es unter diesen Umständen zu einer Ansaugung von Luft kommen kann.

Es schien mir aber doch nöthig, diese Ueberlegung experimentell zu stützen, und diese experimentellen Studien sind, Dank der liebenswürdigen Mitwirkung des Collegen Strassmann und Dank der Freundlichkeit, mit der Herr Geheimrath Gusserow uns das reiche Material seiner Klinik zur Verfügung stellte, möglich gewesen. Wir haben auf zwei Weisen die Aufgabe zu lösen gesucht. Einmal suchten wir den Geburtsact, also jene Compression, welche Herr Olshausen als wichtig bezeichnet, nachzuahmen, indem wir einen Foetus durch eine künstliche Vulva, die wir aus einem passend weiten, sehr resistenten Kautschuckschlauch herstellten, hindurchzogen. Die Widerstände waren nach dem Urtheil des darüber erfahrenen Collegen Strassmann erheblicher, als sie gewöhnlich bei der Geburt beobachtet werden, und trotzdem zeigte sich nach dem Durchziehen des luftleeren Foetus durch eine solche künstliche Vulva absolut nichts, was an eine Inspiration erinnerte. Die nachfolgende Section ergab in den Fällen, wo die Lunge vorher absolut luftleer war, auch nachher eine absolute Luftleere. Wir haben dann ein zweites Verfahren angewandt, welches gewissermassen noch empfindlicher dieselben Verhältnisse zu demonstriren geeignet ist. Wir verbanden in einer Weise, wie das früher schon bei Untersuchungen über den Lufteintritt in die Lunge [Behm[1]), Champneys[2])] geschehen ist, die Trachea des Foetus mit einem Manometer, dessen Schwingungen wir entweder einfach beobachteten, sowie Sie es gleich an den hier vorbereiteten Demonstrationsobjecten thun mögen, oder die wir nach den bekannten Methoden graphisch registrirten. Hierzu bedienten wir uns theils eines Wassermanometers mit Paraffinschwimmer, theils eines Quecksilbermanometers, wie es am Kymographion gewöhnlich gebraucht wird. Sie werden Curven beider Art zu sehen bekommen, und Sie werden natürlich dabei bedenken müssen, dass die Quecksilbercurven dreizehn Mal niedriger sind, als die Wassercurven, mit denen sie verglichen werden sollen.

Noch Eins ist zu erwähnen: Das Experimentiren wurde anfangs dadurch erschwert, dass die meisten Foeten, die scheintodt oder selbst wirklich todt geboren waren, doch Wiederbelebungsversuchen unterworfen worden waren und infolgedessen ihre Lunge mehr oder minder lufthaltig war. Dieser Luftgehalt der Lunge wurde nun aber später von uns dadurch entfernt, dass wir ein von Hermann und Keller zuerst angegebenes Verfahren zur Herstellung von Atelektase bei ausgeschnittenen Lungen mit Erfolg auch auf den Foetus übertrugen. Dies Verfahren besteht darin, dass man von der Trachea aus die Lunge mit Kohlensäure füllt und den in der Trachea liegenden Schlauch abklemmt. Vermöge der starken Absorption, welche die Kohlensäure seitens der alkalischen Gewebsflüssigkeit erfährt, wird dann innerhalb 24 bis 48 Stunden alle Kohlensäure absorbirt und die Lunge ist atelektatisch. So kann man sich also aus jedem abgestorbenen Foetus leicht einen absolut atelektatischen, für unsere Versuche brauchbaren herstellen. Die Versuche ergeben nun, dass, wenn der Foetus wirklich atelektatisch war, die stärkste Compression des Thorax — sie ist auf diesen Curven immer mit dem Worte „Olshausen" bezeichnet, weil sie die Nachahmung des von Olshausen als wesentlich bezeichneten Momentes darstellt — entweder gar keinen Ausschlag am Quecksilbermanometer oder einen eben sichtbaren Ausschlag am Wassermanometer (s. C. I, No. 1, 2, 8.) hervorbrachte. Comprimirten wir nur den Gummischlauch des Manometers an einer Stelle mit dem Finger, so war der Ausschlag ein höherer. Die umstehenden Curven zeigen diese zu vergleichenden Momente. Wir haben also auf diese Weise den Nachweis geführt, dass in der That Compressionen absolut nicht im Stande sind, Luft in die Lunge zu schaffen. Soweit es sich um atelektatische Foeten handelt, zeigen die Quecksilbercurven bei der Compression eine grade Linie oder allenfalls einen minimalen Knick an den Stellen, wo die Compression stattfand. Wenn wir zum Vergleich einfach den dünnen Kautschuckschlauch, der von der Trachealcanüle ausging, an einer Stelle comprimirten, dann war der Effect ein viel grösserer (Demonstration).

Wenn dagegen die Lunge lufthaltig war, durch vorheriges Einblasen oder durch eine wirksame Wiederbelebungsmethode, dann bekamen wir erhebliche, mehrere cm betragende Ausschläge bei jeder Compression des Thorax (s. I, 5—10, II, 8—12).

Nun haben wir mit Hülfe dieser selben manometrischen Methode die empfohlenen Proceduren zur Wiederbelebung durchprobirt, und dabei zeigte sich, dass alle Methoden, die nur mit Exspiration operiren — das ist also die einfache Compression und die von C. Schröder empfohlene Compression mit starker Beugung des Rumpfes unter Annäherung der Füsse an den Thorax, ferner die Marshall-Hall'sche Drehung des Körpers des Fötus — wirkungslos waren. Dagegen ergaben die Methoden, welche den Thorax zu erweitern strebten, und unter diesen am schönsten die sog. Silvester'sche Methode recht erhebliche Wirkungen. Wir haben die bekannten Silvester-Bewegungen, die forcirte Hebung der Arme über den Kopf bei fixirten Füssen ausgeführt. Dann erhielten wir etwa eine derartige Curve (Fig. I, 3). Die folgenden wurden meist noch grösser, und jetzt hatte auch die Compression einen deutlichen und verstärkten Effekt. (I, 4.)

Die am meisten wohl von den Geburtshelfern geübte Methode, die Schultze'schen Schwingungen, konnten wir in dieser Weise nicht direct prüfen, denn die starken Schwingungen des Kautschukschlauches würden uns dann eine Respiration vorgetäuscht haben, die nicht stattfand. Wir haben also die Schultze'sche Methode derart probirt, dass wir einen sicher luftleeren Fötus, bei dem wir uns vorher überzeugt haben, dass die Compression des Thorax keinen Ausschlag gab, den Schwingungen unterwarfen und dann wieder den Ausschlag der Compression am Kymographion prüften (I, 8—10). Es zeigte sich jetzt, dass sie wirksam war, dass also in der That durch die Schultze'sche Methode erhebliche Mengen Luft in die Lungen hineingeschafft werden, was sich übrigens auch schon durch das dabei auftretende Geräusch kund gibt.

College Strassmann wird Ihnen jetzt zeigen, dass diese atelektatischen Föten — der eine ist ganz atelektatisch, der andere hat ein Minimum von Luft — bei Compression kaum einen Ausschlag an dem dort aufgestellten Wassermanometer

---

1) Die verschied. Methoden d. künstl. Athmung bei asphyk. Neugeb. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. V, S. 36.

2) The artificial respiration in stillborn children. Medico-chirurgical Transact. Bd. LXIV, S. 41.

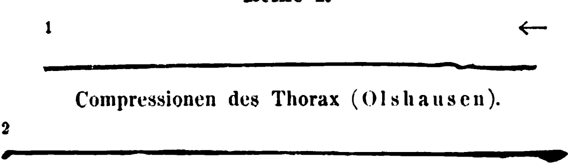
zeigen. Bei Ausübung der Silvester'schen Methode erblicken Sie die kräftige Bewegung des Manometers.

Sie sehen also, m. H., dass wir in der That durch eine Methode, welche auf Erweiterung des Thorax hinarbeitet, ein Aufsaugen von Luft bewirken können, und es erübrigt nur noch, dass Sie sich davon überzeugen, dass einer der Föten, an dem wir die Silvester'sche Methode dann nicht machen wollen,

Reihe I.

1



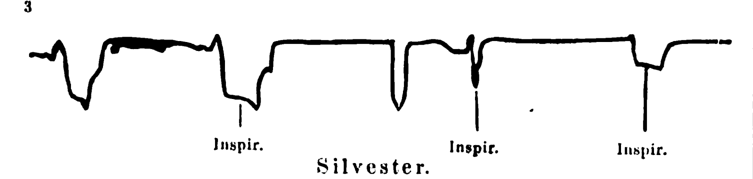


Compressionen des Thorax (Olshausen).

2

Compression des Thorax mit den Füssen (Schröder).

3



Silvester.

4



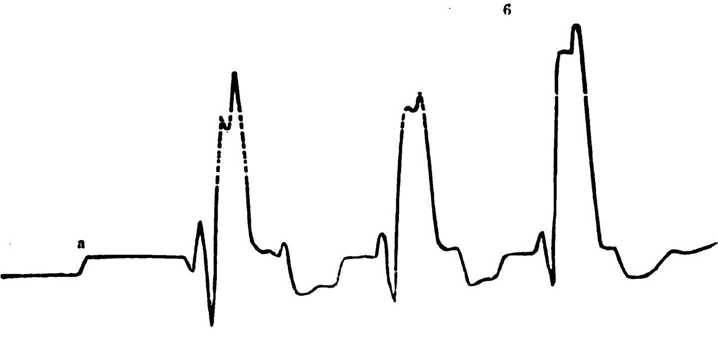
Compressionen mit erheblicher exspirat. Wirkung.

5



Compressionen nach Olshausen.

6



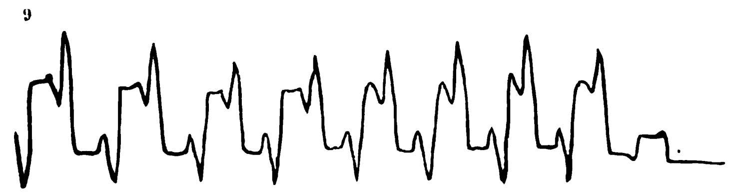
Silvester.
a Abfall des Druckes durch Oeffnung der Nebenleitung.

Derselbe Foetus durch CO_2 wieder atelektatisch gemacht.

8

Compressionen absolut erfolglos.
Nun werden 20 Schultze'sche Schwingungen gemacht.

9



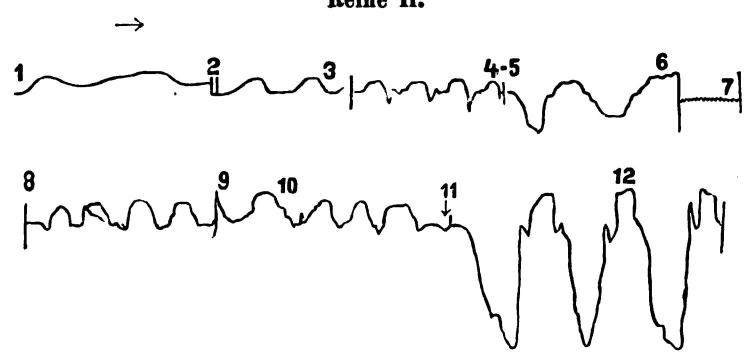
Compressionen danach sehr wirksam (Olshausen).

10



Compressionen mit den Füssen.

Reihe II.



Reihe 2 zur Demonstration der Einwirkung des wachsenden Luftgehaltes der Lungen auf den Erfolg der künstlichen Athmung. (Wassermanometer, Curve auf die Hälfte verkleinert) 1—7 incl. bei mangelhafter Füllung. 8—12 nach kräftiger Aufblasung der Lunge. Todtgeborenes Kind (Fusslage) 4120 g schwer, 56 cm l. 1—2 Compression des Thorax und Nachlassen, nachträglich minimale Druckabnahme. 2—3 Compression mit den Füssen des Kindes. 3—4 Compression mit den Daumen auf der Brust, Hände auf dem Rücken (Howard-Olshausen). 5—6 Schroeder. 6—7 Herzmassage. 7—8 Lungen aufgeblasen. 8—9 Compressionen wie 1—2. 9—10 Compressionen mit den Füssen. 10—11 Compressionen (nach Olshausen). 11—12 Silvester.

nachdem er geschwungen ist, ebenfalls in deutlicher Weise den Ausschlag giebt. — Wir haben dann noch einen unentwickelten Fötus in früher Periode mitgebracht. Bei dem werden wir wahrscheinlich sehen — wenigstens ist es uns in früheren Versuchen so ergangen — dass die Schultze'sche Methode aus den bekannten Gründen im Stich lässt: der Thorax ist zu weich; statt sich zu dehnen, deformirt er sich einfach, und es kommt nicht zum Lufteintritt.

Wir haben dann auf dieselbe Weise die Methode des directen Lufteinblasens untersucht. Um bei diesem Lufteinblasen von der aufgewendeten Kraft eine genaue Vorstellung zu haben, benutzten wir den Apparat, den Sie hier sehen: zwei mit einander communicirende Kugeln, die mit Wasser gefüllt sind, wobei durch Hebung der freien Kugel die Luft in der anderen, oben durch einen Schlauch mit der Trachea verbundenen, comprimirt wird. So kann Luft unter genau messbarem Druck in die Lunge eingeleitet werden. Dabei überzeugten wir uns von der Richtigkeit der von Hermann zuerst aufgestellten Behauptung: dass zum Lufteintritt in eine atelektatische Lunge erheblich höhere Druckwerthe gehören, als zum Zuführen von weiterer Luft in eine bereits entfaltete Lunge. In unseren Fällen genügten meist 5—6 cm Wasserdruck, um in eine schon lufthaltige Lunge weitere erhebliche Mengen Luft hineinzupressen, während etwa der doppelte Druck nöthig war, um eine atelektatische Lunge zur Entfaltung zu bringen. Die Gründe liegen auf der Hand. Es ist die mechanische Adhäsion der Bronchial- und Alveolarwandungen, die überwunden werden muss.

Herr P. Strassmann: M. H., es sei mir verstattet, den Ausführungen von Herrn Prof. Zuntz noch einige Worte hinzuzufügen über die Consequenzen, die sich aus unseren Experi-

menten für die Wiederbelebung Asphyktischer ergeben. Wir stehen ja auch heute noch mit Recht auf dem Standpunkt der Lehre Bernhard Schultze's, die er uns in seinem classischen Werk: „Scheintod des Neugeborenen" gegeben hat. Bekanntlich können wir bei der Asphyxie des Neugeborenen wesentlich zwei Grade unterscheiden, die sich auch klinisch markiren. Die eine Form ist die sogenannte blaue, livide, auch asphyktische Form des Scheintodes. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass die Reflexerregbarkeit des Athmungscentrums noch vorhanden, wenn auch herabgesetzt ist. Man wird also hier nicht nöthig haben, künstliche Athmungen zu machen, sondern kann durch Hautreize, die je nach dem Grade der Asphyxie stärker oder schwächer zu wählen sind, die Athmung in Gang bringen. Ob man hierzu eine kalte Uebergiessung, Reibungen, Schläge auf die Nates und Aehnliches wählt, ist gleichgültig. Die andere Form, die eigentlich für unser Thema nur in Betracht kommt, ist die Form des blassen oder anämischen Scheintodes, bei dem die Reflexerregbarkeit des Athmungscentrums erloschen ist. In diesem Falle wäre es ein Fehler, ein Zeitverlust wenigstens, Hautreize anzuwenden; sie sind doch unwirksam. Hier muss man also zur künstlichen Athmung übergehen. Da es uns bei Respiration des asphyktisch Neugeborenen darauf ankommt, nach Freimachung der Luftwege Sauerstoff zuzuführen, so ist, wie schon Herr Prof. Zuntz hervorhob, die Inspiration das wichtigste Erforderniss. Es genügt nicht nur die Exspiration und das Aufsaugen von Flüssigkeit. Die Schultze'schen Schwingungen, das bestätigen auch unsere Versuche, werden allen Ansprüchen gerecht. Für wesentlich erachte ich es, darauf hinzuweisen, dass durch vorher erzeugte Atelektase der Föten, durch Kohlensäuredurchleitung, endgültig die noch bis vor Kurzem umstrittene (Hofmann[1]) Frage erledigt ist, ob die Schultze-schen Schwingungen Luft zuführen können. Wenn wir eine Lunge durch Kohlensäure atelektatisch gemacht haben und keinen Ausschlag des Manometers sehen, dann aber nach den Schultze-schen Schwingungen bei den Compressionen des Thorax hohe Ausschläge finden, so haben die Schultze'schen Schwingungen eben Luft in den Thorax hineingeschafft, wie uns auch die Section bestätigen wird. Es dürfte sich als Vorlesungsversuch wohl empfehlen, ein sicher atelektatisches Kind am Manometer auf den Ausschlag der Thoraxcompression zu prüfen, dann nach B. Schultze zu schwingen und den Effect hiervon manometrisch zu demonstriren. Bei reifen Kindern würde sich so feststellen lassen, ob die Schwingungen in richtiger Weise ausgeführt sind. In einzelnen Fällen kommt man mit den Schwingungen nicht zum Ziele (s. auch Runge, Krankheiten der Neugeborenen). Dies liegt bekanntlich daran, dass man es dann mit Frühgeburten oder mangelhaft entwickelten Früchten, Zwillingen zu thun hat, bei denen der Thorax nicht die Festigkeit hat und also ohne jedes Punctum fixum allen Bewegungen folgt. Es findet dann keine künstliche Athmung bei Schultze-schen Schwingungen statt. Für diese Fälle ist, wie gesagt, das Lufteinblasen immerhin eines Versuches werth. Wir sind uns ja bewusst, dass das ein altes und längst vorgeschlagenes (Schröder, Hüter) und wieder verlassenes Verfahren ist. Auch die berechtigten Bedenken geben wir zu (Zersprengung der Alveolen, Emphysem, Pneumothorax bei zu starkem Drucke, ausnahmsweise Uebertragung der Tuberculose [H. Reich]). Wenn aber die anderen Wiederbelebungsmethoden versagen, wenn sich sonst keine Aussicht bietet, die Athmung in Gang zu bringen, so würde ich unter allen Umständen einen Versuch mit Lufteinblasen machen. Anstatt aller complicirten Apparate, Gebläse mit abgemessenen Mengen u. s. w. führe man einen elastischen Katheter in die Trachea ein, sauge erst den Schleim aus und blase dann unter vorsichtigem Drucke die Lunge auf. Dabei sieht man die Rippen sich heben und die eingesunkenen Intercostalräume sich füllen. Das Zwerchfell steigt herab, die herabrückenden Eingeweide der Bauchhöhle drängen die Bauchhaut vor, so dass die epigastrische Grube sich ausgleicht. Wenn die Magengegend horizontal, ungefähr in der Höhe des Rippenrandes steht, ist die Lunge genügend mit Luft gefüllt. Trotz der leichten Zerreisslichkeit der fötalen Lunge, trotz der grösseren Widerstandskraft der lebenden gegenüber den todten Geweben kann man so die Lunge eines abgestorbenen Fötus ohne Verletzung lufthaltig machen.

1) Wien. Med. Blätter 1881, No. 34.

Ich hatte erst in einem Falle Gelegenheit, dieses wieder in Anwendung zu bringen bei einem Zwillingskinde, das seiner Grösse nach höchstens der 30. Woche eines reifen Kindes entsprach. Es kam durch die Zange entwickelt im Zustande des blassen, reactionslosen Scheintodes zur Welt. Es gelang nicht, durch Schultze'sche Schwingungen die bekannten In- und Exspirationsgeräusche zu erzeugen. Ich führte dann einen Katheter in die Trachea, saugte aus, blies dann Luft ein und machte Compressionen. In kürzester Zeit folgten spontane Athembewegungen und es gelang, das Kind am Leben zu erhalten. Wenn man beim Neugeborenen erst die natürliche Athmung in Gang gebracht hat, dann wird die Compression auch im Stande sein, die Athmung weiter zu unterstützen; die schwachen Exspirationen werden vertieft und durch das Zurückfedern nach der Compression die Zufuhr frischer Luft befördert. (Demonstrationen.)

Eine ausführlichere Mittheilung aller Versuche und Wiedergabe der Curven wird im Archiv für Gynäkologie erfolgen.

II. Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts zu Berlin.

Ueber die Pentosurie, eine neue Anomalie des Stoffwechsels.

Von

Prof. **E. Salkowski.**

Vor etwa 3 Jahren habe ich im Verein mit M. Jastrowitz[1]) in einem stark reducirenden, eine positive Trommer'sche Probe gebenden, aber nicht gährungsfähigen Harn während längerer Beobachtung eine Pentose — ein Kohlehydrat bezw. Zuckerart mit 5 Atomen Kohlenstoff — gefunden, deren Phenylhydrazin-Derivat leicht in wohlausgebildeten citronengelben Nadeln vom Schmelzpunkt 159° zu erhalten war[2]). Wir haben ferner angegeben, dass sich dieses Phenylpentosazon durch seine Löslichkeit in heissem Wasser und Unlöslichkeit bezw. ausserordentliche Schwerlöslichkeit in kaltem Wasser von anderen Osazonen, namentlich des Traubenzuckers, in charakteristischer Weise unterscheidet und dass der betreffende Harn die Tollens'sche Reaction auf Pentosen mit Phloroglucin und Salzsäure gab.

1) Centralbl. f. d. med. W. 1892, No. 19 u. 32.

2) Dasselbe ist durch Elementaranalysen als solches constatirt; ich trage hier die bisher nicht veröffentlichten Analysen nach:

verlangt für $C_{17}H_{20}N_4O_3$		gefunden			
		I	II	III	IV
C	62,19 pCt.	62,31	—	62,66	—
H	6,09 „	6,37	—	6,39	—
N	17,07 „	—	16,88	—	17,47.

Analyse I u. II rühren von Dr. C. Eckart in Nürnberg, III u. IV von Dr. M. Hahn in München her.

Diese Beobachtungen sind auffallender Weise fast unbeachtet geblieben. Nachuntersuchungen, welche namentlich an stark reducirenden Harnen Aussicht boten, scheinen von keiner Seite angestellt zu sein, wenigstens ist meines Wissens kein weiterer Fall beschrieben worden.

Ich selbst habe wiederholt zuckerverdächtige Harne, welche mir zur Untersuchung übergeben worden waren und sich als zuckerfrei erwiesen hatten, mit negativem Erfolge auf Pentose untersucht, ohne indessen dem Gegenstand systematisch meine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Erst vor Kurzem ist es mir gelungen, zwei neue Fälle von Pentosurie aufzufinden, von denen der eine aus der Praxis des Herrn Sanitätsrath Dr. Blumenthal, der andere des Herrn Dr. L. Feilchenfeld stammt. Beiden Herren Collegen, welche an den betreffenden Harnen starkes Reductionsvermögen und Mangel der Gährfähigkeit constatirt hatten, bin ich für die freundliche Ueberlassung des Materials zu bestem Dank verpflichtet.

Die Untersuchung auf Pentose führte ich stets folgendermaassen aus. Je nach der zur Verfügung stehenden Quantität des Harns nahm ich zur Untersuchung 200 bis 500 ccm und für je 100 ccm $2^1/_2$ gr Phenylhydrazin[1]). Die abgewogene Quantität Phenylhydrazin wurde vorher mit soviel Essigsäure vermischt bezw. in derselben gelöst, dass die Lösung deutlich sauer war. Dann wurde die Lösung dem zu untersuchenden Harn zugesetzt und nunmehr die Mischung im Becherglas zuerst auf dem Drahtnetz bis fast zum beginnenden Sieden erhitzt, dann noch $1-1^1/_4$ Stunden in ein im Sieden erhaltenes Wasserbad eingesetzt. In der Regel wurde nach Ablauf dieser Zeit die Flamme unter dem Wasserbad ausgelöscht, die Mischung in dem allmählich erkaltenden Wasserbad stehen gelassen und erst am nächsten Tage weiter untersucht, um eine gute Krystallisation zu erzielen, jedoch kann man auch das Becherglas aus dem Wasserbad nach dem Erhitzen herausnehmen und, wenn es sich ein wenig abgekühlt hat, durch Einsetzen in kaltes Wasser weiter abkühlen.

Enthält der Harn Pentose, so ist, so lange der Inhalt des Becherglases heiss ist, ausser einer bräunlichen Färbung und allenfalls Ausscheidung einiger bräunlicher Flocken nichts Besonderes zu bemerken, nach dem Erkalten aber findet man den ganzen Inhalt des Becherglases in einen dünnen Brei von gelben Nadeln umgewandelt. Enthält der Harn weder Pentose noch Traubenzucker, so tritt eine irgend erhebliche Ausscheidung nicht ein, man findet nur die erkaltete Flüssigkeit bräunlich gefärbt und lehmig trüb, ausserdem in derselben eine geringe Quantität eines pulverigen bräunlichen Niederschlages. Der krystallinische Niederschlag wird abfiltrirt, gewaschen, auf Filtrirpapierunterlagen von dem grössten Theil des anhängenden Wassers befreit, dann aus heissem Wasser oder, da die Löslichkeit auch in heissem Wasser nur sehr gering ist, aus heissem Wasser unter Zusatz von etwas Alkohol umkrystallisirt. Beim Erkalten der siedend heiss filtrirten Lösung scheidet sich das Phenylpentosazon in lebhaft gelb gefärbten Nadeln aus. Nimmt man nur Wasser als Lösungsmittel, so ist der Niederschlag makroskopisch undeutlich krystallinisch, mikroskopisch aber findet man ihn stets aus zierlichen Nadeln bestehend. Man filtrirt den Niederschlag ab, wäscht ihn etwas aus, lässt auf Filtrirpapier trocknen und bestimmt an einer völlig trockenen Probe den Schmelzpunkt. Derselbe liegt bei 159°, wird jedoch häufig auch etwas niedriger gefunden, etwa bei 156°, wenn das Präparat noch nicht ganz rein ist. Durch nochmaliges Umkrystallisiren lässt er sich dann leicht auf 159° erhöhen.

Die Ausscheidung der Pentose in Form von Phenylpentosazon verläuft sicher nicht quantitativ genau, dennoch möchte ich einige Zahlen über die Quantität des erhaltenen Osazons anführen, da sie immerhin einigen Anhalt für die Beurtheilung der Mengenverhältnisse der Pentose gewähren.

1) Nicht salzsaures Phenylhydrazin.

In Fall I (W.), welcher der Mittheilung im Jahre 1892 zu Grunde liegt, wurden aus 200 ccm Harn 0,362 g Osazon erhalten = 0,1811 pCt.

In Fall II (M.) lieferten 500 ccm Harn 0,968 g Osazon = 0,193 pCt.

In Fall III (S.) wurden aus 300 ccm Harn 0,615 g Osazon erhalten = 0,205 pCt.; an einem anderen Tage, gleichfalls aus 300 ccm aber wesentlich mehr, nämlich 1,051 g = 0,335 pCt.

Alle Angaben beziehen sich auf einmal umkrystallisirte, über Schwefelsäure andauernd getrocknete Substanz. Die Mengenverhältnisse sind in allen Harnen ziemlich dieselben, nur in einem Harn etwas höher.

Ebenso wie der Harn des 1892 untersuchten Falles gaben auch diese Harne die Tollens'sche Reaction auf Pentose, bei deren Ausführung sich die früher[1]) von mir angegebene Vorschrift bewährt hat; ich erlaube mir, dieselbe hier zu reproduciren.

Man löst etwas Phloroglucin unter Erwärmen in 5 bis 6 ccm rauchender Salzsäure, sodass ein kleiner Ueberschuss ungelöst bleibt, theilt die Lösung in zwei annähernd gleiche Theile, lässt erkalten, setzt zu der einen Hälfte im Reagensglas ca. $^1/_2$ ccm des zu prüfenden Harns, zu der anderen ebensoviel eines normalen Harns von ungefähr derselben Concentration. Nunmehr stellt man die Reagensgläser in ein Becherglas, welches im Sieden erhaltenes Wasser enthält: in wenigen Augenblicken zeigt der pentosehaltige Harn einen intensiv rothen oberen Saum, von dem sich allmählich die Färbung weiter nach unten ausbreitet, während der normale Harn seine Färbung nicht merklich oder nur sehr unbedeutend verändert. Man nimmt die Gläser heraus, sobald die Färbung deutlich entwickelt ist, da durch zu langes Erwärmen die Reinheit der Reaction beeinträchtigt wird und, wie ich nachträglich noch bemerken will, bei zuckerhaltigem Harn auch Irrthümer entstehen können durch die Huminsubstanzen, welche sich allmählich bei der Einwirkung der Salzsäure auf den Zucker bilden.

Was die sonstigen Eigenschaften der pentosehaltigen Harne betrifft, so boten sie nach keiner Seite hin etwas Bemerkenswerthes: sie waren von normal gelber Färbung, saurer Reaction, klar, ohne Sediment, frei von Formbestandtheilen, frei von Eiweiss und gährungsfähigem Zucker, optisch inactiv. Das Verhalten bei Anstellung der gewöhnlichen Zuckerproben lässt den Verdacht eines Gehaltes an Zucker aufkommen.

Bei Anstellung der Trommer'schen Probe löst der Harn verhältnissmässig wenig Kupferoxydhydrat auf, beim Erhitzen zum Sieden bleibt die blaue Farbe zunächst fast unverändert, dann aber tritt plötzlich Reduction und massenhafte Ausscheidung von gelbem Kupferoxydulhydrat ein, welches sich schnell absetzt. Jedoch ist dieses Verhalten kein constantes; oft trat auch bei längerem Erhitzen keine Ausscheidung von Oxydul ein, sondern lediglich Gelbfärbung und eine Ausscheidung von Oxydul erst nachträglich bei längerem Stehenlassen der Probe. Weder in dem ersten noch im zweiten Fall ist das Verhalten des Harns irgendwie charakteristisch: man beobachtet ganz dasselbe auch nicht selten an einigermaassen concentrirtem normalem Harn, auch an ganz schwach zuckerhaltigem.

Beim Erhitzen mit Fehling'scher Lösung färbt sich der Harn erst grün, dann gelblich, die Flüssigkeit zeigt starke Opalescenz, eine Ausscheidung von Oxydul tritt jedoch nicht ein.

Die Nylander'sche Wismuthreaction fällt im Verhältniss

1) Centralbl. f. d. med. W. 1892, S. 594.

zur starken Ausscheidung von Kupferoxydul sehr schwach aus; auch nach längerem Kochen ist der entstandene Niederschlag nicht schwarz, sondern nur grau gefärbt.

Gährungsprobe und Polarisation fallen negativ aus.

Das Verhalten gegenüber anderen, seltener angestellten, Reactionen auf Zucker kann an dieser Stelle übergangen werden.

In dem ersten der drei beobachteten Fälle (W.) war es mir möglich, das Bestehen der Pentosurie wiederholt zu constatiren, in Zeitpunkten, welche etwa zwei Monate auseinander liegen. Fall M. ist nur einmal untersucht. In Fall S. ist ausser den eben angeführten Bestimmungen der Quantität des Phenylpentosazons noch etwa 2½ und 3½ Monate später das unveränderte Vorhandensein der Pentose im Harn qualitativ durch die Pentose-Reaction und durch die Bildung von Phenylpentosazon festgestellt worden. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich um eine sehr lange Zeit, vielleicht dauernd bestehende Anomalie des Stoffwechsels.

Von ärztlicher Seite wird man nun zunächst die Frage aufwerfen, ob die Pentosurie eine klinische Bedeutung habe und ob sie in irgend einem Zusammenhang mit dem Diabetes mellitus stehe.

Was die erste Frage betrifft, so kann ich sie naturgemäss nur sehr fragmentarisch beantworten. Der erste von Jastrowitz beobachtete und gemeinschaftlich untersuchte Fall betraf einen 29jährigen Neurastheniker, welcher gleichzeitig Morphinist war. Die Pentose stand in keinem directen Zusammenhang mit dem Morphiummissbrauch, da sie während der Entziehungscur und längere Zeit nach derselben im Harn beobachtet wurde.

Von den jetzigen Fällen bot der eine keine krankhaften Störungen dar, bei dem anderen bestanden solche wiederholt, jedoch ist ein Zusammenhang mit der Pentosurie nicht wahrscheinlich. Nach den mir von Herrn Sanitätsrath Dr. Blumenthal freundlichst zugestellten Notizen bestand bei ihm 1878 Nierenkolik und Hämaturie. 1880 wurde stark reducirender Urin mit Oxydulausscheidung beim Erkalten constatirt. 1887 war der Urin ohne abnorme Bestandtheile, enthielt viel Harnsäure und viel Indican, Pat. litt an linksseitiger Ischias. 1888 Harn normal, Pat. litt an Schwindelanfällen und hatte einen Anfall von Syncope. Zur Zeit befindet sich Pat. wohl. Bis jetzt lässt sich also über die erste Frage nichts Positives aussagen, hierüber wird erst die ärztliche Beobachtung in weiteren Fällen Aufklärung bringen können. Der Wunsch, die Aufmerksamkeit der Kliniker und Aerzte auf die Pentosurie zu lenken, hat mich gerade zur Mittheilung meiner Beobachtungen in dieser Zeitschrift bestimmt. Ich möchte namentlich die Untersuchung des Harns nach dieser Richtung bei Neurasthenikern und stark reducirender Harne anregen.

Was die zweite Frage betrifft, so ist bei dem ersten Pat., W., wiederholt gährungsfähiger Zucker constatirt worden, auch von mir selbst, die Harne der anderen Patienten galten als zuckerverdächtig, es ist jedoch bei ihnen zu keiner Zeit Zucker mit Bestimmtheit nachgewiesen worden.

Obwohl nun ein Vorkommen von Traubenzucker und Pentose bei demselben Individuum nur in einem Falle constatirt werden konnte, lag es doch nahe, zu untersuchen, ob nicht auch im diabetischen Harn neben Traubenzucker mitunter Pentose vorhanden sei. Dieselbe konnte bei den bisherigen Untersuchungen recht wohl übersehen worden sein.

Wenn die Mengenverhältnisse beider Zuckerarten nicht gar zu ungleich sind, kann man, wie in der erwähnten Mittheilung im Centralblatt f. d. med. Wissensch. 1892, No. 19, ausgeführt ist, beide neben einander nachweisen, indem man die Phenylosazon-Verbindungen darstellt und die beiden Osazone trennt. Das gelingt vermöge ihrer sehr verschiedenen Löslichkeit in heissem Wasser. Für die Aufsuchung kleiner Quantitäten Pentose neben relativ grossen Mengen Traubenzuckers ist es aber besser, den Traubenzucker vorher durch Gährung zu entfernen, indem man den Harn 2 Tage lang mit Hefe bei Brütwärme stehen lässt, dann filtrirt und wie gewöhnlich verfährt. Zweckmässig erhitzt man den Harn vor der Behandlung mit Phenylhydrazin noch einige Zeit zum Sieden, um den durch die Gährung entstandenen Alkohol zum grössten Theil zu entfernen, da dieser bei der nachfolgenden Behandlung des Harns mit Phenylhydrazin lösend auf etwa gebildetes Phenylpentosazon einwirken und dadurch den Nachweis stören könnte. Diese Gefahr ist keine grosse, es ist aber immerhin rathsam, sie auszuschliessen. Im Uebrigen ist die Behandlung des vergohrenen Harns dann ganz ebenso, wie die des genuinen.

Um die Brauchbarkeit dieses Verfahrens zu erproben, wurde aus 200 ccm des pentosehaltigen Harns der ersten Beobachtung, welcher seit dem November 1891 unter Chloroformzusatz aufbewahrt worden war, das Chloroform durch einen Luftstrom ausgetrieben, dann 5 g Traubenzucker hinzugesetzt, der Zucker durch Gährung entfernt u. s. w.

Das erhaltene Phenylpentosazon, wie gewöhnlich einmal umkrystallisirt, schmolz bei 156°, durch nochmaliges Umkrystallisiren konnte der Schmelzpunkt auf 159° erhöht werden; es zeigte das unverkennbare charakteristische Verhalten zu heissem Wasser. Das Verfahren hat freilich seine Grenzen. Als 20 ccm des pentosehaltigen Harns mit 180 ccm gewöhnlichen Harns und 5 g Traubenzucker versetzt und dann ebenso verfahren wurde, resultirte schliesslich nur eine äusserst geringe Quantität Substanz, gerade genug, um den Schmelzpunkt zu bestimmen, und dieser wurde nicht bei 158° oder in der Nähe dieser Zahl, sondern schon bei 138° gefunden, der Nachweis war also nicht sicher zu führen.

Im Ganzen habe ich den Harn von 9 Diabetikern auf diesem Wege auf Pentose untersucht[1]). Es handelte sich dabei theils um leichtere, theils um schwerere Fälle, auch einen ganz schweren mit reichlichem Gehalt an Aceton und Acetessigsäure. In allen Fällen war das Resultat ganz negativ. Wenn es danach auch noch nicht ganz ausgeschlossen ist, dass die Pentose neben Traubenzucker im Harn vorkommt, so kann dieses doch jedenfalls nicht häufig der Fall sein.

Wo stammt nun die Pentose her? Eine Abstammung aus der Nahrung glaube ich ausschliessen zu können: dagegen spricht das verhältnissmässig seltene Vorkommen, namentlich aber das Vorkommen bei dem Patienten W., welcher im Krankenhause beobachtet wurde und keinerlei abweichende Diät erhielt. Es unterliegt meiner Ansicht nach keinem Zweifel, dass die Pentose aus dem Organismus selbst stammt, und zwar besteht, wie es scheint, für die Pentosurie, ebenso wie für den Diabetes eine gewisse Beziehung zum Pankreas, wenn dieselbe freilich auch ganz anderer Art ist, wie beim Diabetes.

Hammarsten[2]) hat vor Kurzem im Pankreas einen mucinartigen Körper, ein Nucleoproteid, gefunden, welches bei der Spaltung eine Pentose lieferte. Das Osazon dieser Pentose hat genau denselben Schmelzpunkt, wie das Osazon aus Harn in Fällen von Pentosurie (159°). Auch die sonstigen Eigenschaften des Pentosazons aus dem Pankreasproteid sind nach der Beschreibung von Hammarsten[3]) denen des Osazons aus dem

1) Die Mehrzahl der Harne wurde nicht frisch untersucht, sondern dieselben waren unter Zusatz von Chloroform aufbewahrt worden.

2) Zeitschr. f. physiol. Chem. XIX, S. 28.

3) Hammarsten selbst bezeichnet diesen Körper freilich noch mit einiger Reserve als Pentose, weil er Elementaranalysen des Osazons bis dahin noch nicht ausgeführt hat, es liegt jedoch nach der ganzen Sachlage kein Grund vor, daran zu zweifeln, dass die von ihm erhaltene Verbindung ein Pentosazon ist.

Harn so ähnlich, dass eine Identität von vornherein schon wahrscheinlich war. Hammarsten selbst macht auf dieses Sachverhältniss aufmerksam, indessen ist bei dieser Schlussfolgerung doch einige Vorsicht erforderlich, da wir schon 2 mit einander nicht identische Pentosazone vom Schmelzpunkt 159° kennen, nämlich das der Arabinose und der Xylose. Das Vorkommen dieses Nucleoproteids ist zwar nicht auf das Pankreas beschränkt, es kommt aber doch ganz vorwiegend in diesem vor, ausserdem nach Hammarsten noch in der Milchdrüse und in kleinen Mengen in der Leber.

Um zu einem Urtheil über die Identität oder Nichtidentität der Pentose aus Harn und Pankreas zu gelangen, musste ich das Pentosazon aus dem Pankreasproteid darstellen und seine Eigenschaften mit denen des „Uropentosazons" vergleichen.

Es scheint mir einer Aufklärung zu bedürfen, warum in der ganzen Mittheilung immer nur von dem Phenylpentosazon die Rede ist oder wie man der Kürze halber sagt, von dem Pentosazon, und nicht von den Eigenschaften der Pentose selbst. Der Grund ist der, dass es bisher noch nicht gelungen ist, die Pentose selbst aus dem Harn darzustellen. Das kann nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass die Pentose doch immer nur in kleinen Mengen im Harn vorkommt und dass bekanntlich auch die Reindarstellung kleiner Mengen von Traubenzucker aus diabetischem Harn grosse Schwierigkeiten macht. Ohne ein so ausgezeichnetes Reagens, wie das von Emil Fischer in die Kohlehydratchemie eingeführte Phenylhydrazin, wäre es vorläufig gar nicht möglich gewesen, die Pentosurie festzustellen. Welch' enormen Vortheil die Anwendung desselben bietet, das kommt Jedem zum Bewusstsein, der sich vor der Entdeckung der Phenylosazone bemüht hat, Zuckerarten in so zusammengesetzten Flüssigkeiten, wie der Harn, aufzufinden bezw. zu isoliren.

Der Weg, auf dem Hammarsten aus dem Nucleoproteid des Pankreas das Pentosazon dargestellt hat, ist ein ungemein umständlicher und scheint auch nur eine sehr geringe Ausbeute zu liefern. Für den Fall, dass man nur Pentose aus dem Proteid darstellen und nicht, wie es Hammarsten's Absicht war, gleichzeitig die anderen Spaltungsprodukte untersuchen will, kann man diesen Weg sehr abkürzen. Es genügt alsdann, folgendermaassen zu verfahren.

Das nach den Angaben Hammarsten's aus der Abkochung des Pankreas dargestellte Proteid wird mit verdünnter Salzsäure (nach Hammarsten $1\frac{1}{2}$ bis 2 pCt. HCl enthaltend) 2 Stunden im Wasserbad erhitzt, das abgespaltene Guanin durch Alkalisiren mit Natron und Ansäuern mit Essigsäure, und Filtriren entfernt, das Filtrat mit Phenylhydrazin, in Essigsäure gelöst, (2,5 gr Phenylhydrazin auf 100 ccm Flüssigkeit), $^3/_4$ Stunden im Wasserbad erhitzt, von ausgeschiedenen harzigen Substanzen heiss abfiltrirt. Beim Erkalten des Filtrats scheidet sich sofort das Phenylpentosazon aus, das im günstigen Fall schon nach einmaligem Umkrystallisiren aus heissem Wasser und etwas Alkohol scharf bei 159° schmilzt.

Sehr viel mehr Pentosazon, als aus dem Nucleoproteid selbst erhielt ich aber aus dem Filtrat von Nucleoproteid — vermuthlich weil die Fällung des Nucleoproteids aus der wässrigen Abkochung unvollständig ist — bei entsprechender Behandlung. Man muss nur erheblich stärkere Salzsäure anwenden und das erhaltene Pentosazon ist nicht so rein, seine Reinigung macht aber keinerlei Schwierigkeit.

Diese Beobachtung ergab nun einen äusserst einfachen Weg zur Darstellung des Phenylpentosazons aus Pankreas.

Ein Kilo sorgfältig abpräparirtes Rinderpankreas wird fein zerhackt, mit 3 Liter Wasser zum Sieden erhitzt und einige Zeit — etwa eine halbe Stunde — darin erhalten, dann zur vollständigen Abscheidung des Fettes bis zum nächsten Tage kalt gestellt, und filtrirt.

Das ganz klare Filtrat wird zuerst auf freiem Feuer, dann auf dem Wasserbad bis auf 400 ccm eingedampft, und nach Zusatz von 100 ccm Salzsäure von 1,12 spec. Gew. in einem Kolben 3 Stunden im Wasserbad erhitzt, mit Natron alkalisirt, mit Essigsäure angesäuert. Man lässt zur Abscheidung des Guanins einige Zeit stehen, filtrirt, wäscht nach. Das Filtrat — ca. 600 ccm — wird mit 15 gr Phenylhydrazin (in Essigsäure gelöst) versetzt, dann $^3/_4$ Stunden im Wasserbad erhitzt und von den ausgeschiedenen harzigen Massen heiss abfiltrirt. Beim Erkalten scheidet sich das Phenylpentosazon ziemlich unrein aus, ist jedoch durch mehrmaliges Umkrystallisiren aus heissem Wasser, zweckmässig unter Zufügung von etwas Alkohol, der dann wieder fortgekocht werden kann, leicht zu reinigen.

In den ausgeschiedenen harzigen schwarzen Massen stecken noch erhebliche Quantitäten von Phenylpentosazon, deren Gewinnung keine besonderen Schwierigkeiten macht. Man braucht dieselben nur mit Alkohol heiss zu extrahiren und den filtrirten Auszug in Wasser zu giessen. Der erhaltene bräunlich-gelbe Niederschlag ist so wie rohes Phenylpentosazon zu behandeln.[1])

Die Ausbeute ist gering. Man wird nicht darauf rechnen können, mehr wie 0,5 g der reinen Verbindung aus 1 Kilo Pankreas zu erhalten. Ein Rückschluss auf die wirklich vorhandene Quantität der Pentose liefernden Substanz ist daraus indessen kaum zu machen, da die Verluste bei der Darstellung des Pentosazons durch Bildung von Huminsubstanzen und Verharzung augenscheinlich sehr erheblich sind.

Für diese Deutung spricht auch die Beobachtung, dass man die Tollens'sche Pentosereaction mit wässrigen Auszügen des Pankreas noch in sehr erheblichen Verdünnungen auf's Schönste erhält. Es ist dabei nicht einmal unbedingt erforderlich, die Auszüge vorher mit Salzsäure zu erhitzen, um eine Spaltung herbeizuführen, man kann die Reaction mit dem Auszug des Pankreas direct anstellen, indem man ein wenig davon mit der Lösung von Phloroglucin in rauchender Salzsäure erhitzt: es tritt purpurrothe Färbung ein, die ziemlich vergänglich ist. In diesem Fall wirkt die Salzsäure des Reagens spaltend. Schöner fällt die Reaction allerdings aus, wenn man vorher mit verdünnter Salzsäure erhitzt hatte.

Zur Feststellung der auf den angegebenen Wegen erhaltenen Verbindung als Phenylpentosazon schien mir unter den obwaltenden Umständen eine Stickstoffbestimmung nach Dumas ausreichend.

Aus 0,1762 gr bei 100° getrocknet erhielt ich 26,7 ccm Stickstoff bei 15° und 756 mm Barometerstand.

Hieraus berechnet sich ein Procentgehalt an Stickstoff = 17,65. Die Verbindung $C_{17}H_{20}N_4O_3$ erfordert 17,07. Die Uebereinstimmung ist als eine genügende anzusehen.

Es fragt sich nun, ob das aus dem Pankreas erhaltene Pentosazon mit dem Harn-Pentosazon identisch ist. Zur Entscheidung dieser Frage können wir den Schmelzpunkt, die Art der Krystallisation, den äusseren Habitus, das Verhalten beim Erhitzen und die Löslichkeitsverhältnisse[2]) heranziehen. Die vollkommene Uebereinstimmung des Präparats aus Harn und Pankreas in allen diesen Punkten lässt mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Verbindungen in der That identisch sind, indessen ist die definitive Ent-

1) In manchen Fällen findet sich die Hauptquantität des Pentosazons in diesen harzigen Massen.

2) 250 ccm kaltgesättigte (15,5 ° C.) Lösung von Harnpentosazon enthielt 0,0094 Pentosazon gelöst, 250 ccm genau unter denselben Bedingungen hergestellte Lösung von Pankreaspentosazon 0,0095, die Uebereinstimmung ist eine vollkommene.

scheidung erst von einem genaueren Studium beider Pentosen — aus Harn und Pankreas — zu erwarten und dieses ist erst dann möglich, wenn es gelungen sein wird, grössere Mengen beider Verbindungen darzustellen.

Man muss danach annehmen, dass die Pentosurie auf einer abnorm vermehrten Bildung und vermehrten Zerfall des (Pentose liefernden) Nucleoproteids [1]) beruht, und da dieses Nucleoproteid ganz überwiegend im Pankreas vorkommt, so ist die Pentosurie vermuthlich als eine Affection des Pankreas anzusehen.

Indessen ist auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass auch normaler Weise constant erhebliche Quantitäten von Pentose im Organismus entstehen, jedoch durch die Stoffwechselvorgänge zerstört, vermuthlich oxydirt werden. Dass Pentosen im Organismus zerstört werden können, steht fest. Bei von mir angestellten Versuchen mit Arabinose, einer aus Gummi arabicum dargestellten Pentose, an Kaninchen wurde bei Anwendung sehr grosser Dosen nur etwa $^1/_5$ im Harn wieder ausgeschieden.[2]) Ebstein[3]) konnte allerdings schon nach dem Eingeben sehr kleiner Mengen von Xylose und Arabinose beim Menschen im Harn Pentose nachweisen. Cremer[4]) hat aber an der Arabinose gezeigt, dass trotzdem sehr erhebliche Quantitäten Pentose im Organismus des Menschen zerstört werden können, im Laufe von 17 Stunden etwa 15 gr von 25,1 gr eingenommener Arabinose.

Man könnte danach auch annehmen, dass die Pentosurie auf einer Verminderung oder Aufhebung der normaler Weise zur Zerstörung von Pentosen im Organismus führenden Processe — wie man in der Regel sagt, des Oxydationsvermögens, — beruht. Möglicherweise sind auch beide Factoren: vermehrte Bildung und vermindertes Oxydationsvermögen gleichzeitig in Wirksamkeit. Man würde über diese Punkte vielleicht Aufklärung erhalten, wenn man Versuche über das Verhalten von in den Magen eingeführten Pentosen, speciell der Pankreas-Pentose — wenn ich diesen Ausdruck der Kürze halber anwenden darf — an gesunden Individuen einerseits und an mit Pentosurie behafteten andererseits anstellen würde.

Es ist klar, dass das häufigere Vorkommen von Pentose im Harn einerseits die Methode des Nachweises des Zuckers, andererseits die Fragestellung bezüglich des Bestehens einer pathologischen Zuckerausscheidung im concreten Fall nothwendiger Weise beeinflussen muss, da die Pentose immerhin unter den Begriff „Zucker“ fällt. Was die Methode des Nachweises betrifft, so kann man die Phenylhydrazinprobe allein nicht mehr für beweisend für Traubenzucker ansehen, man wird vielmehr die Eigenschaften des erhaltenen Osazons näher berücksichtigen müssen.

Dies kann dadurch geschehen, dass man den Schmelzpunkt des Osazons bestimmt. Man braucht dazu garnicht so grosse Quantitäten Harn. Herr Dr. C. Eckart in Nürnberg, welcher sich an den im Winter 1891/92 an dem ersten Fall von Pentosurie ausgeführten, noch nicht im Zusammenhang publicirten Arbeiten lebhaft betheiligte, hat u. A. aus je 10 ccm einer Anzahl diabetischer Harne das Osazon dargestellt, und ohne umzukrystallisiren den Schmelzpunkt bestimmt: derselbe wechselte zwischen 173 und 194°. Da der Schmelzpunkt des Pentosazons bei 159° liegt bezw. noch bis 10° tiefer, wenn man ihn an dem mit dem Harn erhaltenen Präparat direct bestimmt, ohne vorher umzukrystallisiren, so ist eine Verwechslung von Traubenzucker und Pentose durch Bestimmung des Schmelzpunktes ausgeschlossen.

Die Bestimmung des Schmelzpunktes setzt nun aber immerhin eine gewisse Uebung voraus, darum möchte ich noch auf ein anderes Merkmal zur Unterscheidung aufmerksam machen, welches anwendbar ist, sobald man über etwas grössere Quantitäten Harn verfügt. Man erhitzt dann nicht kleine Proben, sondern etwa 200 ccm Harn in der oben angegebenen Weise mit 5 gr Phenylhydrazin. Aus traubenzuckerhaltigem Harn scheidet sich das Osazon schon während des Erhitzens aus resp. so lange die Mischung noch heiss ist, aus pentosehaltigem erst nach dem Erkalten. Ich mache auf dieses Verfahren besonders aufmerksam in der Hoffnung, dass dadurch noch mancher neue Fall von Pentosurie von anderer Seite aufgefunden werden wird.

Was die Fragestellung betrifft, so kommt sie namentlich für die Feststellung des Gesundheitszustandes bei Lebensversicherungen etc. in Betracht. Fällt die Pentose klinisch noch unter den Begriff des „Zuckers“ [1]) im Harn? Soll man ein Individuum, welches zwar nicht Traubenzucker, wohl aber Pentose ausscheidet, für gesund erklären? Ob die Pentosurie von Einfluss ist auf die Gesundheit der mit ihr behafteten Individuen — das ist eine Frage, die zur Zeit noch nicht beantwortet werden kann, dass die Pentosurie aber eine Anomalie des gesammten Stoffwechsels darstellt, unterliegt keinem Zweifel. Die Frage, ob „Zucker“ im Harn enthalten ist, würde zu verneinen sein, der Thatbestand der bestehenden Stoffwechselanomalie aber dürfte nicht verschwiegen werden. Damit ist nun freilich eine Entscheidung über den Gesundheitszustand nicht getroffen, wir kommen vorläufig in dieser Frage über ein non liquet noch nicht hinaus.

Ich bin bemüht gewesen, mich in der vorliegenden Mittheilung bezüglich der chemischen Erörterungen auf das zu beschränken, was zum Verständniss des Gegenstandes durchaus nothwendig erschien. Einzelheiten nach dieser Richtung hin bleiben einer anderweitigen Publication vorbehalten. Der Hauptzweck, den ich mit der vorliegenden Publication verfolge, ist, die Aufmerksamkeit ärztlicher und klinischer Kreise auf das Vorkommen der Pentosurie zu lenken und zu weiteren Untersuchungen hierüber anzuregen.

III. Beobachtungen an Leukocyten sowie über einige therapeutische Versuche mit Pilocarpin bei der (Diphtherie?) Streptokokken-Angina, Lymphdrüsen-Erkrankungen, Tuberculose und Lupus.

Von

Dr. **Louis Waldstein** aus New-York.

Es hat sich in den letzten Jahren eine Fülle von Arbeiten in der medicinischen Literatur angesammelt, die alle den Zweck verfolgen, den Vorgängen bei den Infectionskrankheiten und der Wirkung der angewandten Mittel näher zu treten. Dieselben verfolgen zum Theil die Richtung der chemischen Analyse, zum Theil suchen sie in den zelligen Elementen des Blutes Ursache und Wirkung zu entdecken. Metschnikoff und seine Schüler sehen in der Phagocytose den Kampf des Organismus

1) Ob ausser diesem Nucleoproteid noch andere Substanzen im Pankreas oder sonst wo im Körper vorkommen, welche bei der Zersetzung Pentose liefern, muss einstweilen dahingestellt bleiben.

2) Centralbl. f. d. med. W. 1893, No. 11.

3) Virchow's Archiv Bd. 120, S. 401.

4) Zeitschr. f. Biol. Bd. 29, S. 546.

1) Es ist hier abgesehen von der minimalen Spur von Zucker im Harn Gesunder.



gegen die krankmachenden Keime, während Andere wie Hankin und Buchner gewisse Substanzen löslicher Art (Alexine) als antitoxische Mittel in dem Blute entstehen lassen. Beide Richtungen einer Erklärung der Naturheilung oder der specifischen Therapie treffen zusammen im Studium der weissen Blutkörperchen.

Es ist deshalb begreiflich, dass sich die Untersuchungen über die Leukocytose von Tag zu Tag dermassen mehren, dass es nahezu unmöglich ist, ihnen allen gerecht zu werden. Hier brauche ich nur auf die Arbeiten von Reinert, Rieder, v. Limbeck, Löwit, Schulz, Michelson, Horbaczewski, Hess und vor Allen von Goldscheider und Jacob hinzuweisen. Die Schüler von Metchnikoff, Werigo, Everard, Demoor und Massert, Sanarelli sowie Gabritschewsky und Dennys & Havet, haben die Leukocytose mit Bezug auf die Phagocytenlehre bearbeitet, während in England Kanthack & Hardy dieselbe vom Standpunkte der Alexine-Lehre studirt haben. Man hat auch die Wirkungen der allerverschiedensten Stoffe auf die Zu- und Abnahme der weissen Blutkörperchen experimentell zu bestimmen gesucht, ich erinnere nur an die Untersuchungen von v. Mosetig, Römer, Dixon & Cuill, Spiegler und Mathes. Ich begnüge mich mit der Anführung dieser Arbeiten, bei denen übrigens die Literatur eingesehen werden kann, denn es liegt nicht in meiner Absicht, die Geschichte dieser Frage zu erschöpfen, ich will nur im Folgenden die Ergebnisse meiner eigenen Untersuchungen mittheilen.

Ich bin mir dabei wohl bewusst, dass ich keineswegs nach irgend einer Seite hin zum Abschluss gekommen bin, und wenn ich trotzdem schon jetzt über meine Befunde referire, so geschieht das, weil sich eine solche Anzahl von Fragen an dieselben knüpft, dass ich derselben unmöglich allein Herr werden kann, zumal ich durch äussere Verhältnisse gezwungen bin, meine Arbeiten im Augenblick zu unterbrechen.

Ich ging davon aus, das Verhalten der weissen Blutkörperchen in ununterbrochener Reihenfolge während der Höhe der Infection bis zur Heilung zu verfolgen, und verdanke ich es der Güte und Zuvorkommenheit der ärztlichen Directoren am städtischen Krankenhaus am Urban: Herrn Prof. A. Fränkel, Herrn Dr. W. Körte und Herrn Hofrath Stadelmann, dass ich das Krankenmaterial dazu fand. Ich erlaube mir, gleich an dieser Stelle den genannten Herren Collegen sowie Herrn Prosector Dr. C. Benda für seine mannigfachen Rathschläge und Herrn Oberarzt Brentano für sein freundliches Interesse meine herzliche Anerkennung auszusprechen.

Es schien mir, als ob das reiche Material an Diphtheriekranken ein geeignetes für meine Zwecke sein dürfte, und fing ich damit an, von Tag zu Tag die Leukocyten auf der Höhe der Erkrankung, vor und nach der Injection von Behring'schem Serum bis zur Heilung mit den bekannten Vorsichtsmassregeln zu zählen. Es haben die Arbeiten von Gabritschewsky und die experimentellen Studien von Hankin und von Kanthack & Hardy u. A. ergeben, dass die verschiedenen Formen der Leukocyten bei der Infection eine mehr oder weniger active Rolle spielen, auch weisen die Arbeiten von Metchnikoff und seinen Schülern auf die gleichen Verhältnisse hin. Es sollen einestheils bestimmte Zellformen die Träger der Alexine sein, andererseits sollen gewisse morphologische Eigenthümlichkeiten Phagocyten von inactiven Zellen unterscheiden. Ich hatte schon im Herbst vergangenen Jahres, unterstützt von den gütigen Rathschlägen des Herrn Prof. Cuénet in Nancy diesbezügliche experimentelle Untersuchungen über die Hypoleukocytose bei der Infection der Flusskrebse unternommen, und bei dieser gefunden, dass sich auch hier in der That Unterschiede finden lassen, auf die ich hier nicht weiter eingehen will, die mich aber noch mehr auf die Auseinanderhaltung der multinucleären und der uninucleären Zellen bei meinen Zählungen hinwiesen. Ich brauche wohl nicht erst darauf hinzuweisen, dass ich im Folgenden unter Ersteren auch die in der Theilung begriffenen verstanden haben will, und mit der letzteren Bezeichnung sowohl die klein- wie grosskernigen Lymphocyten meine.

Es ergab sich nun, dass vor der Injection von Serum und während der ganzen Dauer der Höhe der Erkrankung die multinucleären Zellen mehr oder weniger vermehrt waren, bis auf das fünffache der normalen Zahl, die Lymphocyten aber waren regelmässig vermindert: Beispielsweise 20,000 : 400. Sobald aber die Besserung anfing, änderte sich plötzlich das Verhältniss, indem die multinucleären der Norm zu fielen und die uninucleären anstiegen, so dass graphisch dargestellt die beiden Curven sich schnitten. Verlief der Fall continuirlich günstig, verblieb das Verhältniss mit sehr geringen Schwankungen das gleiche. Ich bediente mich einer eigens gemischten Verdünnungsflüssigkeit von

Aq. camph.	
Aq. destill.	āā 75,0
Acidi acetici	0,01
Gesättigte Lösung Cupr. acetic.	0,3
„ „ wässrig, Methylgrün	1,5
„ „ do., Säurefuchsin	0,3

Die geringe Menge von Kupfersalz habe ich deshalb zugefügt, weil ich bei meinen Beobachtungen am Krebsblut gefunden hatte, dass dasselbe mit einigen anderen Metallsalzlösungen in gewissem Grade fixirend auf die Granulationen in den Leukocyten wirkt, in obiger Lösung dient dasselbe dazu, der geringen Menge von Essigsäure entgegen zu wirken; gänzlich geschieht dies freilich nicht, doch konnte ich häufig im Stadium der Zunahme der Lymphocyten einen röthlichen Schimmer (Fuchsin) im Protoplasma wahrnehmen.

Jene Fälle, die sich nicht besserten, zeigten nach der Injection wohl eine Zunahme der Lymphocyten, ohne dass aber die multinucleären Körperchen abfielen. Dies letztere Verhältniss war in jedem Falle prognostisch von übler Bedeutung, denn es starben entweder die Patienten oder die Erkrankung nahm einen mehr chronischen Verlauf mit Lymphdrüsen- oder Ohren-Affectionen und den bekannten Folgezuständen. Bemerkenswerth ist dabei, dass das gegenseitige Verhältniss der Leukocytenzahlen durchaus nicht regelmässig dem Fieberverlauf oder dem Character des Pulses entsprach, auch schienen die sichtbaren Beläge in keiner causalen Verbindung mit denselben zu stehen. Das einzige Merkmal war das allgemeine Befinden: Solche Kinder lagen meist apathisch da und mussten in vielen Fällen künstlich ernährt werden. Man sieht schon am Blutstropfen, der dickflüssig und dunkelroth erscheint, ohne dass etwa Athmungsbeschwerden dafür verantwortlich gemacht werden könnten, an der helleren Tinction der Kerne den Grad der Erkrankung: Bessert sich das Zahlenverhältniss, so wird das Blut heller, leichter flüssig und die Kerne färben sich mit der Mischung von grün zu blau.

Bei der Section diphtheritischer Kinder findet sich stets eine Schwellung der Peyer'schen Haufen und der Mesenterialdrüsen und nicht gerade selten habe ich acute disseminirte Miliartuberculose gesehen. Die Wichtigkeit dieser pathologisch-anatomischen Thatsachen wird sich in Verbindung mit weiter unten mitzutheilenden von selbst ergeben. —

Man merkt es wohl den Publicationen auf diesem Gebiete an, dass man mehr und mehr der Meinung zuneigt, dass es sich bei den Heilungen der Infectionskrankheiten um Stimulationen gewisser Organe im Körper handeln muss, die frappanten Ergebnisse der Behandlung mit Organsäften werden wohl ihren

Theil an der Bildung dieser Annahme tragen. Wenn man die ganze Literatur über die Leukocytose und besonders die Arbeiten von Hankin, der aus Lymphdrüsen Schutzkörper gewinnen konnte, berücksichtigt, so werden Ergebnisse wie die oben mitgetheilten folgerichtig auf die Functionen der lymphatischen Apparate hindeuten. Indem ich annahm, dass eine künstliche Vermehrung der Lymphocyten im Blute der Heilung entgegenführen könnte, suchte ich nach Mitteln in unserem Arzneischatz, welche stimulirend auf die Lymphdrüsen wirken dürften, und dachte zuvörderst an Jodkali, — Quecksilber konnte aus naheliegenden Gründen nicht in Betracht kommen. Die subcutane Injection von Jodkali in noch so kleinen Dosen und unter aseptischen Cautelen erzeugte bei Meerschweinchen regelmässig ein entzündliches Oedem. Bei einer Patientin, deren Leukocyten ich regelmässig untersuchte und die bis auf 8 Gramm pro die bekam, konnte ich die Zahl der Lymphocyten bis auf das Doppelte steigern. Bei Tabetikern, welche mit Quecksilber und mit grossen Dosen von Jodkali behandelt wurden, fand ich ebenfalls eine Vermehrung der Lymphocyten. Da es sich aber für mich nicht um chronische, sondern um acute Infectionskrankheiten handelte, sah ich mich nach einem Mittel um, das eine raschere Wirkung versprach. Klinische Erfahrungen, auf die einzugehen hier nicht nothwendig ist, führten mich auf das Pilocarpin. Es ist mir wohlbekannt, dass dies Mittel vor langer Zeit schon gegen die Diphtherie angewendet wurde, dass es das Fieber vermindern soll und dass Horbaczewski gefunden hat, dass es Leukocytose erzeugt, doch wird es einleuchtend sein, dass ich hier von ganz bestimmten und neuen Gesichtspunkten ausgehe und dass ich nicht etwa eine Leukocytose, sondern eine Lymphocytose mit demselben zu erzeugen suche. Auch hier dachte ich zuerst an Versuche an Meerschweinchen, doch fand es sich, dass sie Pilocarpin selbst in sehr kleinen Dosen nicht vertragen, sonderbarer Weise ist das Gegentheil bei Kaninchen der Fall, denen ich wochenlang jeden dritten Tag zwei Milligramm subcutan geben konnte. Die Lymphocyten vermehren sich hierbei ganz erstaunlich: bei einem Kaninchen gelang es mir sogar das Verhältniss umzukehren (900 multi- auf 4000 uninucleäre).

Bei einer Reihe von Kindern, welche Lymphdrüsenvergrösserungen nach Masern und Scharlach behalten hatten, genügt es kleine Mengen täglich oder in Absätzen je nach dem Fall und der Wirkung unter die Haut einzuspritzen, um eine stetige Verkleinerung der Lymphdrüsen zu erzielen. Ich bediente mich dabei folgender Lösung

Pilocarpini. mur. 0,125
Aq. destill. 50,0

so dass eine Spritze $2\frac{1}{2}$ mgr. Pilocarpin enthält. Man kann ohne irgendwelchen Schaden Kindern von drei Jahren diese Dosis täglich eine Woche bis zu zehn Tagen geben und beobachtet man nur selten Salivation oder Schweiss. Ich hatte Gelegenheit, einer Patientin mit mediastinalen und multiplen Lymphomen ebenfalls Pilocarpin zu geben und glaube ich auch hier die Verkleinerung der Drüsen diesem Mittel zuschreiben zu dürfen, obwohl sie gleichzeitig mit grossen Dosen von Arsenik behandelt wurde. Wie dem auch sein möge, glaube ich zuversichtlich, diesem Mittel in allen Fällen von Lymphdrüsengeschwülsten eine heilsame Wirkung zuschreiben zu dürfen und möchte ich dasselbe besonders bei inoperablen Fällen empfehlen.

Die Blutkörperchenzählung bei obigen Fällen secundärer Vergrösserung der Lymphdrüsen ergab oft eine Hypoleukocytose, die mit der einsetzenden Wirkung der Injectionen schwand, gleichzeitig fiel eine etwa noch bestehende höhere Temperatur. Ich besitze als Belege solcher Fälle eine Anzahl von Curven, die zeigen, dass mit dem Beginn der Medication eine gleichzeitige Zunahme der Lymphocyten, Absteigen der Temperatur und Abschwellen der Tumoren mit dem Verschwinden von etwa noch bestehenden Druckschmerzen zusammenfallen, in den Pausen aber sich wieder weniger Lymphocyten vorfinden, die Temperatur einen merklichen Anstieg nimmt und möglicherweise Schmerzen wiederum auftreten. Solche Patienten klagen oft über plötzliche Ohrenschmerzen, welche ich auch nach den Injectionen habe verschwinden sehen, doch kann ich nicht bestimmen, ob es sich hier vielleicht um Verhütung von purulenten Otitiden handelte oder nicht.

Auf der Abtheilung des Herrn Hofrath Stadelmann lag die Patientin M., eine Phthisica mit vorgeschrittenen Lungenerscheinungen, die gleichzeitig vergrösserte Lymphdrüsen am Halse und vergrösserte Leber und Milz hatte. Da sie gleichzeitig an Albuminurie litt, dachte man selbstverständlich an Amyloiddegeneration, doch schienen einige trockene Blutpräparate eine Leukocytose nicht auszuschliessen. Dies war aber nicht der Fall, denn die Zählung ergab 4900 multinucleäre und 1100 uninucleäre Blutzellen. Es schien von Interesse, auch hier zu sehen, ob Pilocarpin die niedere Zahl der Lymphocyten erhöhen würde, und bekam sie deshalb des Nachmittags um 1 Uhr $1\frac{1}{4}$ mgr subcutan injicirt; — diese kleine Dosis wurde deshalb gewählt, weil ich dachte durch die Wirkung des Mittels auf die jedenfalls auch tuberculösen Lymphdrüsen eine Tuberculin-ähnliche Reaction erwarten zu können. Und so war es in der That. In der Nacht bekam Patientin heftige Schmerzen in der Leber- und Magengegend, Erbrechen und zeigte eine Morgentemperatur von 39,2 gegen vorher bestandene leichte abendliche Steigerungen bis auf 37,6. Dabei war der Körper von einem scharlachähnlichen Ausschlag bedeckt, der lebhaft an das Serum- und Tuberculinexanthem erinnerte. Den nächsten Tag erreichte das Fieber 40,1 und des Abends trat Exitus letalis ein. Ich theile aus dem Sectionsprotocoll (Dr. Benda) nur Folgendes mit wegen der Aehnlichkeit des Befundes mit den „Tuberculin-Lungen“.

In der linken Lunge finden sich zerstreute frische hepatisirte Stellen, im unteren Lappen graurothe, dazwischen miliare durchscheinende Knötchen, im oberen Lappen eine Höhle mit ziemlich glatten hämorrhagisch infiltrirten Wänden, deren Inhalt leicht hämorrhagisch tingirt ist. Im rechten Oberlappen gleichfalls eine hepatisirte Stelle und in deren Nähe durchscheinende miliare Tuberkel. In Leber, Milz und Nieren amyloide Herde.

Wenn es auch nicht möglich ist, mit aller Bestimmtheit in der Darreichung des Medicaments die Todesursache nachzuweisen, so war doch der foudroyante Verlauf im höchsten Grade bemerkenswerth und forderte zu weiteren Untersuchungen auf. Dabei musste selbstverständlich mit grösster Aufmerksamkeit die Wirkung solcher Injectionen beobachtet werden, und habe ich bei einer Reihe von Phthisikern kleinste Dosen (1 mgr) gegeben und sobald sich irgend welche reactive Erscheinungen zeigten, damit ausgesetzt. Man kann ohne Ausnahme eine Steigerung der Temperatur folgen sehen, die geringer ist wie jene bei Tuberculininjectionen beobachtete und welche manchmal erst am zweiten oder dritten Tage auftritt. Ein weiteres Symptom der Pilocarpinwirkung ist manchmal eine leichte blutige Beimischung zum Auswurf, und klagen die Patienten zuweilen, bei Allgemeinstörung des Befindens, über leichte Stiche in der Tiefe der Brust. Die Fälle, welche man im Krankenhaus zu behandeln Gelegenheit hat, sind selbstverständlich nicht dazu geeignet, Curversuche zu machen, und sei in dieser Verbindung ein zweiter Fall von Phthise, der zur Section kam, noch kurz angeführt. Derselbe zeigte erst nach einer Woche täglicher Injectionen von $2\frac{1}{2}$ mgr eine Steigerung von einem Grade. Nachdem 8 Tage lang ausgesetzt war, fiel die Temperatur auf das ursprüngliche

Niveau ab, es zeigten sich aber Meningealerscheinungen und nach weiteren 5 Tagen trat der Tod ein. Dem Sectionsprotocoll (Dr. Benda) entnehme ich folgende Notizen:

Der linke Oberlappen zeigt carnificirte Stellen und eingestreute grauweisse Knötchen und enthält eine Höhle, deren Wandungen vollkommen glatt, aber leicht hyperämisch sind; ausserdem finden sich noch eine Anzahl grauweisser Knötchen. In der rechten Spitze einige Narben und zerstreut in dieser Lunge kleinste Knötchen, durchscheinend und von grauweisser Farbe. Tuberculöse Meningitis, Hydrocephalus und Hydrorhachis externa. Pleuritis adhaesiva sinistra. Fettleber, Nierentuberkel und parenchymatöse Nephritis.

(Schluss folgt.)

IV. Ueber kystoskopische Diagnostik chirurgischer Nierenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung des Harnleiterkatheterismus.

Von

Dr. **Max Nitze** in Berlin.

(Schluss.)

Hegar[1]), Sänger[2]) und Andere haben bei der Frau gerathen, den im vorderen Scheidengewölbe leicht fühlbaren Harnleiter mit einem Seidenfaden zu umstechen und vorübergehend abzubinden.

Ebermann[3]) versuchte das vesicale Ende eines Harnleiters dadurch zu comprimiren, dass er es zwischen eine Klemme bringt, deren eine Branche in der Blase, die andere aber sich im Rectum befindet. Weir[4]) endlich will den Beckentheil des Harnleiters comprimiren, indem er ihn mit einem im Rectum befindlichen Hebel gegen das Kreuzbein andrückt.

Sands[5]) räth, den Harnleiter vom Rectum aus mittelst Digitalcompression zu verschliessen.

Sehen wir von dem Hegar-Saenger'schen Verfahren ab, das ja eben nur beim Weibe ausführbar ist, so wird man von den anderen Encheiresen nur der Tuchmann'schen Methode eine gewisse Sicherheit zusprechen dürfen. Practische Brauchbarkeit aber wird sie nie erlangen. Selbst ihre volle Zuverlässigkeit vorausgesetzt, dürfte ihre Ausführung mit grossen technischen Schwierigkeiten und für den Kranken mit beträchtlichen Beschwerden verknüpft sein. Dazu kommt noch, dass diese Compression eines Harnleiters nur eine kurze Zeit hindurch fortgesetzt werden kann.

Viel günstiger liegen die Dinge bei den Versuchen, diagnostische Nachweise durch Einführen von geeigneten, festen oder elastischen Instrumenten, von Harnleiter-Sonden oder Harnleiter-Kathetern in einen oder beide Harnleiter zu erhalten.

Die Ausführung dieses Harnleiter-Katheterismus ist bei der Frau verhältnissmässig leicht, während sie beim Manne lange ein ungelöstes Problem blieb. So beziehen sich bis jetzt alle Mittheilungen über Fälle, in denen es ohne blutige Voroperationen gelang, Sonden oder Katheter einzuführen, auf Frauen.

Die ersten Versuche rühren bekanntlich schon von Gustav Simon[6]), dem Begründer der Nierenchirurgie, her. Er ging in der Weise vor, dass er nach brüsker Dilatation der Urethra einen Finger in die Blase einführte und unter dessen Leitung eine dünne Metallsonde in einen Harnleiter einschob. Simon hat auch schon ausführlicher die Indicationen hinsichtlich der diagnostischen und therapeutischen Verwerthung seines Verfahrens festgestellt. So gross aber auch das Aufsehen war, das die Simon'sche Publication erregte, so sehr man den von ihm geübten Katheterismus als eine Leistung seltener manueller Geschicklichkeit bewunderte, so hatte die Sache doch zunächst keinen weiteren Erfolg. Später gelang es Grünfeld[1]) ebenfalls an der Frau, den Harnleiter unter Zuhülfenahme seines Urethroskopes zu sondiren, wobei er sich einer articulirten Sonde bediente.

In ganz anderer und in seiner Art genialen Weise ging Pawlik[2]) vor, der zuerst zeigte, dass man bei einer in Knieellenbogenlage befindlichen Frau von der Vagina aus den Gang einer in die Blase eingeführten Sonde so genau verfolgen könne, dass man sie in die Harnleitermündungen, die sich ebenfalls an der vorderen Wand der Vagina markiren, eintreten lassen könne. Pawlik hat auch, soviel ich weiss, als Erster den sehr wichtigen Fortschritt gemacht, dass er seine Methode auch für das Einführen von elastischen Instrumenten in den Harnleiter dienstbar machte und zwar dadurch, dass er zunächst in der angegebenen Weise die Spitze eines an seinem vesicalen Ende schwach gebogenen Röhrchens zur Oeffnung des betreffenden Harnleiters führte und durch das Röhrchen einen elastischen Katheter in den Ureter einschob.

Endlich hat Newman[3]) bei der Frau nach Simon'scher Erweiterung der Harnröhre eine kleine elektrische Lampe in die Blase eingeführt und bei deren Schein eine elastische Sonde in einen Harnleiter eingeschoben.

Während sich so bei der Frau der Harnleiterkatheterismus auf verschiedene Weise ausführbar erwies, schlugen hinsichtlich des Mannes alle Versuche fehl. Auch Grünfeld versuchte hier vergeblich unter Leitung seines Urethroskopes eine Sonde einzuschieben.

Die Begründung der modernen Kystoskopie schien günstigere Aussichten zu eröffnen. In der That sind seither vielfache Versuche gemacht worden, um unter Leitung des Kystoskopes beim Manne den Katheterismus der Harnleiter zu ermöglichen. Bekannt sind die Versuche von Brenner[4]), von Poirier[5]) und Boisseau du Rocher[6]) geworden. Alle drei Autoren benutzten Instrumente, die an der unteren Fläche des eigentlichen Kystoskopes mit einem Canal versehen waren, durch den ein elastischer Katheter in einen Harnleiter eingeführt werden sollte.

Waren auch ihre Versuche am Cadaver von Erfolg gekrönt, so konnte sich doch keiner der genannten Autoren rühmen, dass ihm am lebenden Manne der Katheterismus geglückt sei. Noch immer war der Harnleiterkatheterismus beim Manne ein ungelöstes Problem.

So standen die Dinge, als ich mich vor mehreren Jahren entschloss, der Frage nahe zu treten.

Zunächst war es von Wichtigkeit, die Indicationen festzustellen, denen genügt sein musste, wenn der Harnleiterkatheterismus für Diagnose und Therapie wirklich von Nutzen sein sollte. Von vornherein war mir klar, dass starre Metallinstrumente zum Katheterismus, resp. zum Sondiren des Harnleiters

1) Hegar, Archiv f. Gynaekologie. 1886.
2) Saenger, Archiv f. Gynaekologie, 1886.
3) Ebermann, cf. Mueller, Deutsche med. Wochenschr., 1887, No. 31.
4) Weir, cf. Mueller, Deutsche med. Wochenschr., 1887, No. 31.
5) Sands cfr. Müller l. c.
6) G. Simon. Ueber die Methoden, die weibl. Urinblase zugängig zu machen und über die Sondirung des Harnleiters beim Weibe. Volkmann's klin. Vortr. No. 88.

1) Grünfeld, Wiener med. Presse 1876.
2) Pawlik, Arch. f. Chir. XXXIII. p. 717 u. 739.
3) Newman, The Glasgow med. Journal 1883, p. 131.
4) Brenner, Leiter's Catalog, Wien 1887.
5) Poirier, Annal. d. malad. 1889.
6) Boisseau du Rocher, cfr. Güterbock, Krankheiten der Harnblase.



nicht geeignet seien. Im Allgemeinen giebt ja allerdings ein starres Instrument ein feineres Gefühl und wird deshalb beim Sondiren eines engen Canales bevorzugt. Dieser Vortheil ist aber nur dann vorhanden, wenn wir das äussere Ende der Sonde frei und ungehindert bewegen können. Das trifft für unsere Verhältnisse nicht zu, da ja das äussere Ende der in den Harnleiter eingeführten Sonde noch durch die ganze Harnröhre geht und in derselben so festgehalten würde, dass man die Sonde, sobald sie im Harnleiter auf einen Widerstand stösst, doch nicht in tastender Weise an dem Hinderniss vorbei bewegen könnte. Fasse ich das Resultat aller weiteren Erwägungen, ohne dieselben in ihren Details hier klar zu legen, zusammen, so glaube ich, dass die zu erstrebende, unter Leitung des Kystoskopes vorzunehmende Katheterisation des Harnleiters folgenden Ansprüchen genügen müsse:

1. Müssten elastische Instrumente angewandt werden, je nach dem beabsichtigten Zweck Bougies oder Katheter.

2. Es müsste möglich sein, diese elastischen Instrumente nach Herausnahme der zu ihrer Einführung in den Harnleiter nothwendigen Metalltheile längere Zeit liegen zu lassen.

3. Müssten alle angewandten Instrumente so beschaffen sein, dass sie sich leicht und sicher sterilisiren lassen.

4. Endlich wäre es wünschenswerth, in einer Sitzung in beide Harnleiter Katheter einzuführen und dieselben nach Bedarf liegen zu lassen.

Sieht man im kystoskopischen Bilde die Harnleitermündung so klar vor sich liegen, zeigt uns der Verlauf des Harnleiterwulstes so deutlich, welchen Weg der Harnleiter bei seinem Durchtritt durch die Blasenwand einschlägt, so sollte man meinen, dass nichts einfacher sei, als unter Leitung des Kystoskopes eine Sonde in einen Harnleiter einzuführen.

So einfach ist die Sache aber doch nicht! Die Figuren 2, 3 und 4, denen die bekannte Henle'sche Zeichnung des Blasenbodens zu Grunde gelegt ist, mögen diese Schwierigkeit und zugleich den Weg erläutern, auf dem es gelingt, sie zu überwinden.

Versuchen wir das Problem zunächst bei der Frau, wo die Verhältnisse ja einfacher liegen, zu lösen, und führen bei einer solchen das Kystoskop ein, so gelingt es leicht, neben dem letzteren eine dünne Sonde in die Blase einzuschieben und derselben unter Leitung des Kystoskopes eine solche Richtung zu geben, dass ihre Spitze die Oeffnung eines Harnleiters berührt (s. Fig. 2). Dagegen gelingt es auch bei der Frau nicht, oder nur sehr schwer, die so gehaltene Sonde in den Harnleiter eintreten zu lassen und zwar deshalb nicht, weil, wie Fig. 2 zeigt, die vom Orificium urethrae internum zur Harnleitermündung gerichtete Sonde eine andere Richtung hat als die Richtung ist, die der Harnleiter bei seinem Durchtritt durch die Blasenwand einschlägt. Beide bilden zusammen einen stumpfen Winkel. Würde man unter diesen Verhältnissen die an der Harnleitermündung befindliche Spitze der Sonde weiter vorschieben, so würde man nicht in den Harnleiter gelangen, sondern die Blasenwand an der Stelle des oberen Labiums der Harnleitermündung verletzen.

Leicht dagegen gelingt es, ein elastisches Bougie unter Leitung des Auges in den Harnleiter eintreten zu lassen, wenn man dasselbe durch ein dünnes Metallrohr vorschiebt, dessen inneres (vesicales) Ende leicht gekrümmt ist. Das aus der freien Oeffnung des Röhrchens heraustretende Bougie (s. Fig. 3) hat dann eine gleiche Richtung wie der Anfangstheil des Harnleiters und lässt sich leicht unter Leitung des Auges in ihn einführen. Beim Manne kann man allerdings das Ziel nicht in so einfacher Weise erreichen, da es bei ihm nicht gelingt, neben dem Kystoskop noch ein gekrümmtes Röhrchen durch die Harn-

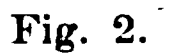


Fig. 2.

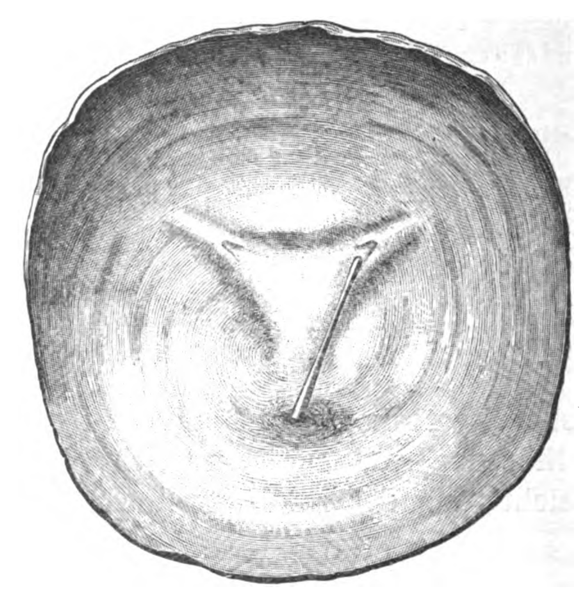


Fig. 3.



röhre in die Blase einzuschieben. Wohl aber erreichen wir auch beim Manne unter Benutzung der oben geschilderten Principien unseren Zweck, wenn wir das gekrümmte Röhrchen auf der oberen Fläche einer Hülse anbringen, die auf dem Kystoskop zu verschieben ist. Wird die Hülse gegen den Schnabel zu verschoben, so liegt das gekrümmte Ende des Röhrchens demselben an und bildet mit demselben ein Ganzes; ihre freie Oeffnung wird durch einen dachförmigen Vorsprung der Lampe gedeckt. In dieser Stellung lässt sich das Instrument dann ohne Schwierigkeit, ohne Verletzung der Harnröhre leicht durch dieselbe in die Blase einführen. In derselben angekommen, wird die Hülse auf dem Kystoskop gegen das äussere Ende, gegen den Trichter verschoben. Damit wird der gekrümmte Theil des Röhrchens vom Schnabel entfernt (s. Fig. 4, welche den in der Blase befindlichen Theil des Instrumentes bei zurückgeschobener Hülse zeigt). Man kann dann beim Verschieben des im Röhrchen befindlichen Harnleiterkatheters genau beobachten, wie dessen Spitze aus der Oeffnung des Röhrchens heraustritt, und kann die Spitze leicht so dirigiren, dass sie in eine Harnleitermündung eintritt. Da nun der Harnleiter beim Durchtritt durch die Blasenwand dieselbe Richtung einschlägt, die dem Harnleiterkatheter bei seinem Austritt aus dem Röhrchen zukommt, brauchen wir den Katheter nur einfach vorzu-

schieben, um ihn von selbst in den Harnleiter eintreten zu lassen. Einfach durch weiteres Vorschieben seines äusseren Endes können wir unseren Katheter immer tiefer in den Harnleiter, eventuell bis zum Nierenbecken vorschieben.

Bringen wir an dem Katheter in regelmässigen Entfernungen farbige Marken an, so lässt sich an denselben direct kystoskopisch ablesen, ein wie langes Ende des Harnleiterkatheters in den Ureter eingeschoben ist.

Ist der Harnleiterkatheter so bis zur gewünschten Tiefe, eventuell bis zum Nierenbecken vorgeschoben, so beginnt, falls

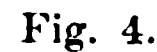


Fig. 4.



der Katheter längere Zeit liegen bleiben soll, der zweite Theil unserer Aufgabe, nämlich der, die Metalltheile des Kystoskopes sammt der auf ihm verschiebbaren Hülse herauszunehmen, ohne zugleich den elastischen Katheter mit herauszuziehen oder auch nur nennenswerth aus seiner Lage zu verschieben. Zu dem Zweck wird nach genügend tiefem Einführen des elastischen Katheters das eigentliche Kystoskop in der Hülse so weit nach aussen gezogen, dass sein Schnabel dem gebogenen Theil des Röhrchens wieder anliegt. Ist das Instrument so geschlossen, so wird es ganz langsam und allmählich herausgezogen, indem dabei das äussere Ende des Harnleiterkatheters nach und nach immer um so viel weiter vorgeschoben wird, als das Metallinstrument herausgezogen wird. Es lässt sich dieses Vorschieben des Katheters in einfacher Weise mittelst des Fingers ausführen.

Nach dieser mehr theoretischen Besprechung meiner Methode des Harnleiterkatheterismus kann ich mich bei der Schilderung des jetzt von mir benutzten Instrumentes kurz fassen. Dasselbe (s. Fig. 5) unterscheidet sich von dem vor mehreren Jahren von mir construirten Instrument, dessen vesicales Ende in Fig. 4 abgebildet ist, nur durch seine geringere Stärke. Im Querschnitt von ovaler Form entspricht es seinem Umfang nach No. 23 der Charrière'schen Filière. Der Schaft des eigentlichen, in der Hülse verschiebbaren Kystoskopes a entspricht der No. 15. Fig. 5 zeigt das Instrument bei zurückgezogener Hülse; man sieht dann das freie Ende des Röhrchens und des aus ihm herausstehenden Harnleiterkatheters b, dessen Stärke der No. 9 der Charrière'schen Filière entspricht. Sämmtliche Theile des Instrumentes lassen sich, was sicher von der grössten Bedeutung ist, durch Dampf sterilisiren. Bei einem zweiten Modell bildet die Lampe mit dem Schaft des Kystoskopes keinen Winkel, sondern liegt in dessen Fortsetzung.

Nicht unterlassen möchte ich zu bemerken, dass man beim Erwerb dieses für den Harnleiter-Katheterismus bestimmten Apparates zugleich ein Instrument erwirbt, das sich für die Untersuchung von Kindern und Strictur-Kranken eignet. Schraubt man nämlich die Lampe des eigentlichen Kystoskopes ab, zieht dessen Schaft heraus und schraubt die Lampe dann wieder auf, so hat man ein Kystoskop von 5 mm Durchmesser, das sich in Folge seiner geringen Stärke zu den genannten Zwecken eignet.[1])

Der ganze Vorgang des Harnleiterkatheterismus gestaltet sich nun in folgender Weise: Nachdem der Patient entsprechend gelagert ist, wird die Urethra cocaïnisirt und die Blase mit klarer Flüssigkeit angefüllt. Ist dann das Instrument eingeführt, so wird die Hülse zurückgeschoben, der Harnleiterkatheter so weit vorgeschoben, dass man ihn eben aus dem Röhrchen austreten sieht und dann zunächst die Hülse so weit herumgedreht, dass sich das freie Ende des Röhrchens nicht mehr im Gesichtsfelde befindet. Man sucht dann die betreffende Harnleitermündung auf, dreht die Hülse wieder zurück und kann dann bei vorsichtigem Vorschieben des Harnleiterkatheters denselben leicht in den Harnleiter eintreten lassen. Sobald nur die Harnleitermündung deutlich zu sehen ist, lässt sich das stets mit der grössten Leichtigkeit ausführen. Ist der Katheter entrirt, so braucht man ihn einfach vorzuschieben, er dringt meist leicht bis zu jeder gewünschten Tiefe ein. Sobald das geschehen, wird das Instrument geschlossen und unter allmählichem Vorschieben des Harnleiterkatheters herausgezogen. Der Harnleiterkatheter wird dabei in seiner Lage im Harnleiter nicht gestört.

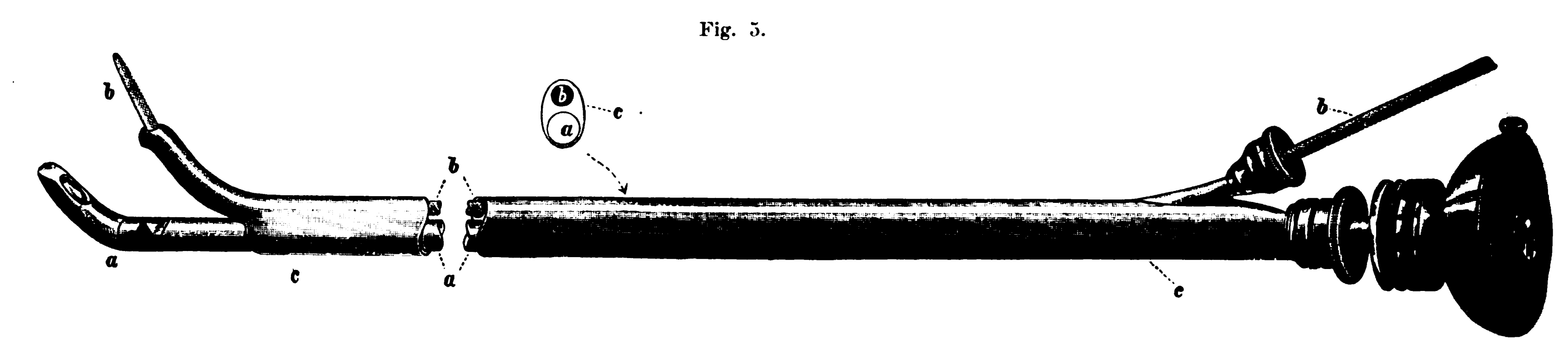
Wie leicht das Einführen eines elastischen Katheters in den Harnleiter mit meiner Methode gelingt, beweist wohl am besten der Umstand, dass ich schon bei meinem ersten Versuch am Lebenden zum Ziel gekommen bin, obgleich es sich zufällig um einen Prostatiker handelte, bei dem ja die Verhältnisse naturgemäss ungünstiger liegen. Dabei hatte ich vorher weder am Phantom noch an Cadavern Versuche angestellt. Diese Sicherheit wird durch die von mir gewählte Construction unseres Instrumentes erzielt, welche es ermöglicht, das Ende des gebogenen Röhrchens bis dicht an die Harnleitermündung zu führen, so dass der Harnleiterkatheter aus der Oeffnung des Röhrchens direct in den Harnleiter eintritt. Rückt ausnahmsweise der Harnleiterkatheter bei entsprechendem Vorschieben nicht in gewünschter Weise im Harnleiter vor, so kann man auf das Deutlichste beobachten, wie er sich zwischen Harnleitermündung und der Oeffnung des Röhrchens vordrängt. Bei einiger Uebung gelingt es dann leicht, durch einen Lagewechsel des Röhrchens die Schwierigkeit zu heben und den Katheter tiefer in den Harnleiter eintreten zu lassen.

Nach dieser Schilderung meiner Methode und der von mir benutzten Instrumente, möchte ich zum Schluss noch das neue Princip präcisiren, durch dessen Anwendung es mir gelungen ist, das Problem des Harnleiter-Katheterismus beim Manne zu lösen. Dieses neue Princip beruht darauf, dass man dem unter Leitung des Kystoskopes in einen Harnleiter einzuführenden elastischen Katheter in der Blase durch eine mechanische Vorrichtung eine Richtung giebt, die dem Verlauf des Harnleiters bei seinem Durchtritt durch die Blasenwand entspricht.

Seit 3 Jahren lehre ich meine Methode in meinen kystoskopischen Cursen; das Instrument, dessen vorderer Theil in Fig. 4 abgebildet ist, ist vor noch längerer Zeit angefertigt worden. Im Jahre 1894 habe ich meine Methode auf dem internationalen Congress in Rom, auf dem Chirurgen-Congress in Berlin und auf der Naturforscherversammlung in Wien vor zahlreichen Audi-

1) Das geschilderte Instrument ist von dem Instrumentenmacher Paul Hartwig, Berlin, Markgrafenstr. 79 zu beziehen.

Fig. 5.



torien unter Demonstration der zugehörigen Instrumente erörtert. Die Instrumente sind ausserdem auf den mit den genannten Congressen verbundenen Ausstellungen ausgestellt gewesen.

Ich sehe mich veranlasst, diese Dinge ausführlicher zu besprechen, da Herr Casper vor Kurzem in der Berliner med. Gesellschaft ein auf dasselbe Princip begründetes Instrument demonstrirt hat, ohne auch nur meinen Namen zu nennen.

Wie jederzeit zeugeneidlich erhärtet werden kann, ist Herr Casper schon vor langer Zeit über die in Frage stehenden Verhältnisse unterrichtet gewesen. Am 11. Juni 1894 habe ich ihm in meiner Wohnung meine Methode unter Demonstration des zugehörigen Instrumentariums erklärt. Das hat Herrn Casper nicht abgehalten, in der Berl. med. Ges. die Sache so darzustellen, als ob das Problem des Harnleiter-Katheterismus beim Mann erst durch ihn gelöst sei, als ob er meine Instrumente nicht kenne, nicht wisse, ob solche überhaupt existirten.

Auffallend ist es, dass das Einschieben einer Sonde, eines Katheters in einen Harnleiter den Patienten keinerlei unangenehme Empfindungen verursacht. Keiner meiner Kranken hatte eine Ahnung davon, dass mit ihm etwas Besonderes vorgenommen wurde. Auch nachher bestanden keinerlei Beschwerden.

Damit möchte ich aber nicht gesagt haben, dass ich den Harnleiter-Katheterismus für einen gleichgültigen Eingriff halte. Bedenken wir, dass wir schon das einfache Einführen eines Katheters in die Blase wegen der auch bei streng geübten aseptischen und antiseptischen Cautelen möglichen Einschleppung von Mikroorganismen für einen ernsten Eingriff halten müssen, so muss ja die Möglichkeit, solche Keime in ein Nierenbecken, vielleicht in das Nierenbecken der einzigen noch functionirenden Niere zu importiren, als überaus bedenklich betrachtet werden. Ich glaube, dass die Gefahr eine geringere ist, wenn man den Harnleiterkatheter, was für den Zweck des gesonderten Auffangens des Urins völlig genügt, nur tief in den Harnleiter, nicht aber bis zum Nierenbecken selbst einführt. Sollten da wirklich einige Bacterien eingeschleppt werden, so dürften sie durch den, in kurzen Pausen durch den Harnleiter hindurchspritzenden Urin bald entfernt werden. Bis jetzt aber sprechen alle wirklichen Erfahrungen glücklicher Weise dafür, dass die Gefahr des Harnleiter-Katheterismus geringer ist, als man a priori erwarten sollte. Derselbe ist ja bei der Frau sehr häufig vorgenommen worden. Pawlik hat ihn in einem Fall 30 Mal ohne Schaden ausgeführt. Auch sonst habe ich nicht gehört, dass je über nachtheilige Folgen berichtet worden wäre.

Auch ohne directe kystoskopische Beobachtung kann man bei Anwendung unserer Methode den Moment bestimmen, wann der Harnleiterkatheter in den Harnleiter eingedrungen ist. So lange sich seine Oeffnung noch in der Blase befindet, fliesst der Urin, resp. die die Blase anfüllende Flüssigkeit in gleichmässigem Strahle aus seinem äusseren Ende ab. Sobald er aber in den Harnleiter eingedrungen ist, so hört der gleichmässige Abfluss auf, und es wird nun in kürzeren oder längeren Pausen eine Portion Urin herausgespritzt.

Man darf allerdings nicht glauben, dass aller während der Beobachtungszeit von der Niere producirte Urin durch den Katheter nach aussen gelangt. Das ist nicht der Fall; ein Theil fliesst neben Katheter und Harnleiterwand in die Blase. Das schädigt den Erfolg nicht. Binnen Kurzem kann man eine genügende Portion Urin gewinnen, um nach deren Untersuchung sichere Schlüsse über die Functionsfähigkeit der Niere zu ziehen.

Kaum besonders zu bemerken brauche ich wohl, dass mein Verfahren nicht nur für den Mann, für den es ja zunächst erdacht ist, sondern auch für die Frau empfehlenswerth ist, da es sich von den anderen Methoden, die bei letzteren ja allerdings auch zum Ziele führen, sowohl durch Schonung als auch durch Leichtigkeit und Sicherheit auszeichnet.

Fragt man nun nach den Grenzen, welche der Ausführbarkeit meiner Methode gesetzt sind, so lässt sich diese Frage leicht dahin beantworten, dass diese Grenzen mit den Grenzen der Kystoskopie überhaupt zusammenfallen. Sobald man die Harnleitermündung kystoskopisch sichtbar machen kann, gelingt es mit unserem Instrument leicht einen elastischen Katheter einzuführen.

Grade das von uns benutzte Princip des gekrümmten Röhrchens macht es möglich, den Katheter auch unter schwierigen Verhältnissen, z. B. bei Prostatikern, leicht eintreten zu lassen. Nur für die seltenen Fälle, in denen die Kystoskopie nicht ausführbar ist, werden auch in Zukunft andere Methoden angewandt werden müssen.

Dass in der That der Harnleiterkatheterismus die letzte durch die Kystoskopie noch gelassene Lücke schliesst und die letzten der durch sie nicht beantworteten Fragen erledigt, unterliegt keinem Zweifel. Wir sind jetzt im Stande den Urin einer Niere mit Sicherheit und in beliebiger Menge unvermischt zu gewinnen; wir können uns in exacter Weise von der Durchgängigkeit eines Harnleiters, resp. von dem Sitz eines Hindernisses überzeugen.

Da bei der Frau ja der Harnleiterkatheterismus schon seit lange ausführbar ist, sollte man meinen, dass hier über seine diagnostische Bedeutung schon grössere Erfahrungen vorlägen. Das ist aber merkwürdiger Weise nicht der Fall. So viel auch in gynäkologischen Fachschriften von der Technik der einzelnen Verfahren die Rede ist, so wird doch nur selten ein Fall erwähnt, in dem die in Frage stehende Manipulation zur Entscheidung wichtiger diagnostischer Fragen angewandt wurde. Pawlik ist eigentlich der einzige, der über ein zusammenhängendes Material verfügt, an dem die diagnostische Bedeutung des Harnleiterkatheterismus nachgewiesen wurde.

Man würde aber sicher irren, wenn man daraus den Schluss ziehen wollte, dass die oft besprochenen diagnostischen Fragen nur selten gestellt oder in einfacherer Weise gelöst werden können. Ich glaube vielmehr, dass die erwähnte Thatsache so zu erklären ist, dass einerseits unter den Gynäkologen selbst die Tech-

nik des Harnleiterkatheterismus noch wenig verbreitet ist und dass andererseits derartige Kranke nicht von Gynäkologen, sondern von Chirurgen behandelt werden, von denen wohl nur sehr wenige eine genügende Uebung in den bisherigen Methoden des Harnleiterkatheterismus besitzen dürften.

Nachdem jetzt eine beim Manne wie beim Weibe leicht ausführbare, von Jedem zu erlernende Methode des Harnleiterkatheterismus gefunden ist, wird die Frage von Neuem in Fluss kommen und in baldiger Zukunft ein definitives Urtheil über den diagnostischen Werth des Harnleiterkatheterismus gewonnen sein. Mögen recht viele Fachgenossen bei der Entscheidung dieser Frage mitwirken!

Neben der diagnostischen Bedeutung unserer Methode dürfte derselben in Zukunft auch wohl eine therapeutische zugesprochen werden können; ja es erscheint mir sogar wahrscheinlich, dass dieselbe eine noch grössere werden möchte.

Bedenken wir, wie günstig ein Blasenkatarrh so oft durch den Katheterismus in Verbindung mit geeigneten Blasenausspülungen beeinflusst wird, so wird man sich der Hoffnung hingeben können, dass auch eine Pyelitis durch regelmässige Ausspülungen des Nierenbeckens durch den Harnleiterkatheter geheilt werden könnte. Man kann diesen Katheterismus entweder öfter ausführen und jedesmal mit einer medicamentösen Spülung verbinden, oder man kann den einmal eingeführten Katheter längere Zeit, Tage lang liegen lassen und durch ihn zeitweilige Ausspülungen vornehmen, während unterdess der pyelitische Urin durch den Katheter abfliesst.

Sowohl, was die Möglichkeit, einen Harnleiterkatheter längere Zeit ohne Schaden liegen zu lassen, als was die Heilung schwerer Pyelitiden auf die genannte Weise anbetrifft, liegen sehr ermuthigende Erfahrungen vor. Ich glaube, dass diese z. Z. ja noch vereinzelten und auch wenig bekannten Beobachtungen genügendes Interesse darbieten, um hier angeführt zu werden.

Zunächst hat Albarran[1]) beim Hunde Versuche angestellt und gezeigt, dass man den Harnleiterkatheter mehrere Tage ohne Schaden für die Nieren liegen lassen konnte. Albarran hat weiter bei einer Frau, die an Blasentuberculose litt, wegen der grossen Schmerzen die Sectio alta gemacht und, um den Urin von der Blase abzuhalten, in beide Harnleiter Katheter eingeführt und die Blase selbst mit Jodoformgaze ausgefüllt. Er konnte die Katheter 10 Tage lang ohne Schaden liegen lassen.

Endlich mögen folgende Beobachtungen von Bozeman[2]) hier Platz finden:

Fall 1: Grosse Blasen-Uterus-Scheidenfistel. Linksseitiger eitriger Nierenbeckenkatarrh. Ein Katheter No. 7 lässt sich leicht einführen. Ausspülung mit Carbolsäurelösung bis die Flüssigkeit klar zurückkommt. Der Katheter blieb liegen; die Ausspülungen werden alle vier Stunden wiederholt. Nach vierundzwanzig Stunden wurde der Katheter entfernt. Die Kranke hatte von dessen Liegenbleiben keine Beschwerden gehabt. Nach acht Tagen wurde die Ausspülung täglich mit Sublimat-Lösung 1 : 2000 gemacht. Der Zustand besserte sich sehr; der Urin wurde nach einiger Zeit klar, und die Pyelitis war geheilt.

Fall 2: Eitrig-sanguinolente Pyelitis bei einer 34jährigen Frau. Mittelst der Colpo-Uretero-Cystotomie wurde der rechte Harnleiter freigelegt und in ihn ein olivenförmiger Katheter No. 8 bis ins Nierenbecken eingeführt. Auswaschen desselben mit Borsäurelösung. Es wurden dann noch oft Katheter in das Nierenbecken eingeführt und dasselbe mit Sublimat 1 : 2000 ausgespült. Nach drei Wochen war der Urin klar, nach sechs Wochen die Schmerzen geschwunden.

Bedenkt man die ziemlich ungeeignete Art der Spülflüssigkeit, so ersieht man nicht nur, was die Nieren ohne Schaden vertragen, sondern kann auch hoffen, in geeigneten Fällen durch rationelle Ausspülung, z. B. Höllensteinlösung, günstige Resultate zu erzielen.

Es dürfte weiterhin, wenigstens in einzelnen Fällen von Hydronephrosen gelingen, einen Katheter in den hydronephrotischen Sack einzuführen und letzteren zu entleeren. Pawlik hat in einem Fall von öfter auftretender Harnstauung in einem Nierenbecken jedesmal die Beschwerden durch den Harnleiterkatheterismus und Entleeren der Flüssigkeit gehoben.

Derselbe Autor hat schon versucht eine bestehende Harnleiterverengerung durch systematisches Bougiren zu beseitigen.

Endlich kann man daran denken, bei eingeklemmten Steinen die dadurch bewirkten Schmerzen durch Cocaïninjection zu beseitigen und damit zugleich in Folge des nun aufhörenden Krampfes der Harnleitermusculatur das Hinabsteigen des Steines zu beschleunigen.

Uebrigens hat schon Bozeman daran gedacht, den Harnleiter durch Einführen stärkerer Sonden zu erweitern und das Hinabsteigen des Steines zu erleichtern.

1) J. Albarran. Les tumeurs de la vessie. Paris 1892.

2) Citirt von Bureau. Du traitement chirurgical des pyonéphroses. Thèse de Paris 1890, p. 24.

V. Kritiken und Referate.

A. Stutzer: Vergleichende Untersuchungen verschiedener Fleischextracte.

Es werden in neuerer Zeit so viele minderwerthige Nährpräparate mit einem so starken Aufwand von Reklame auf den Markt geworfen, dass der medicin. Presse geradezu die unabweisbare Pflicht erwächst das ärztliche. und indirect das Laienpublicum auf bewährte Erzeugnisse aufmerksam zu machen, und den Versuchen, dieselben in Misscredit zu bringen, entgegenzutreten.

Ein eclatantes Beispiel dieser Art von Reclame bieten die Prospecte eines unter dem Namen „Bovril" vertriebenen Präparates, welches dem bekannten Kemmerich'schen und Liebig'schen Fleischextract Concurrenz machen soll. Für die Güte des ersteren bürgt bekanntlich der Name Prof. Kemmerich's, der in der wissenschaftlichen Welt durch tüchtige Arbeiten seit lange bekannt ist und die Erzeugnisse der Compagnie Kemmerich überwacht. Für das letztere tritt kein Geringerer wie v. Pettenkofer mit seinem Namen ein. Die Bovril-Gesellschaft behauptet von ihrem Fleischextract, dass dasselbe 50 mal mehr nährende Bestandtheile enthalte wie die gleiche Menge Liebig's oder Kemmerich'sches Ex-Extract und sucht dies durch das drastische Beispiel einer Erbse gegen eine Apfelsine zu illustriren. Erstere entspreche dem Nährwerth des Kemmerich- resp. Liebig'schen Fleischextracts, letztere dem in der gleichen Quantität ihrer eigenen Erzeugnisse enthaltenen Nährwerths. Dementsprechend sei auch mit dem Gebrauch dieser Bovrilpräparate eine wesentliche Ersparniss verbunden.

Es ist nun interessant zu sehen, wie sich die Sache in Wahrheit verhält.

Prof. Stutzer in Bonn hat sich der mühsamen Arbeit unterzogen, 5 dieser Bovril-Präparate, ferner Liebig's Fleischextract und drittens Kemmerich's Fleischextract[1]) nach seinen Methoden zu untersuchen und hat die Ergebnisse in Fresenius' Zeitschrift für angewandte Chemie 1895, Hft. 6, veröffentlicht. Als Ergebniss dieser Analyse, deren Zuverlässigkeit nicht angezweifelt werden darf, und deren genaue Daten im Original eingesehen werden können, hat sich nun folgendes, für die Bovril-Präparate geradezu vernichtendes Ergebniss herausgestellt:

Abgesehen von Bovril's kleinen Pastillen, die wegen ihrer minimalen Form und seltenen Genusses weniger in Betracht kommen, muss der hohe Wassergehalt der Bovril'schen Fluid Meat Präparate, die trotz des neuen Namens doch Fleischextracte sind, in die Augen fallen. (Bovril hat 29, 28, 44, selbst 89 pCt. Wasser gegen nur 16—17 pCt. in guten Extracten.) Dann zeichnen sie sich durch abnorm hohen Kochsalzgehalt unvortheilhaft aus, der bei Fluid beef (gewöhnl. und gewürztem) 10 u. 14 pCt. (!) beträgt, gegen 3—4 pCt. bei guten Extracten, und sich hierdurch als künstlicher Zusatz verräth. Der Hauptnährstoff in Bovril's Fluid Beef ist in 2 Präparaten nur sehr wenig (6—8 pCt.), nicht aber 50mal höher als wie behauptet wird, wenn man ihn mit bekannten guten Fleischextracten vergleicht, wobei zu beachten ist, dass die betreffenden Präparate 29,1 und 28,1 pCt. Wasser gegenüber einem Wassergehalt von 16,5 und 17,2 pCt. der Kemmerich-schen und Liebig'schen Extracte enthalten, also der absolute Werth sich im letzteren erheblich höher wie im ersteren stellt. Jene enthalten zudem gelöstes Eiweiss (Albumosen-Peptone), während Bovril bis zu 6 pCt. ungelöstes Fleischmehl oder Fleischfibrin zusetzt. Bovril's ge-

1) Bovril fluid beef, Bovril fluid beef, gewürzt, Bovril for invalids, Bovril beef jelly, Brovil Lozenges, Liebig's Fleischextract, Kemmerich's Fleischextract.

würztes Fluid Beef enthielt sogar nur die Hälfte des Eiweisses guter Extracte (10,8 gegen 20,5 und 22,6 pCt).

Der Zusatz ungelöster Eiweissstoffe kann selbstredend nur als Zusatz minderwerthiger Substanzen gelten. Solche Substanzen gehören nicht in die leichtlöslichen Extracte, deren Eiweissgehalt sich natürlich leicht durch billiges Linsen-, Bohnen-, oder selbst Fleischmehl steigern lässt. Ein Fleischpulver oder Fibrinzusatz hat aber hierbei gar keinen Sinn, da Extracte doch nur in kleinen Mengen genossen werden. 15 gr Fluid Beef Bovril würden täglich dem menschlichen Körper noch nicht 1 gr Eiweissnahrung zuführen, während er nach Voit ca. 120 gr und nach neueren Annahmen noch immer 90—100 gr pro die haben muss.

Mithin enthalten Bovrils Fluid Beef Präparate zu viel Wasser, künstlich zugesetztes billiges Kochsalz, und künstlich zugesetztes ungelöstes Eiweiss (Fibrin), Dinge, die es entschieden als ein minderwerthiges Extract stempeln. Viel Wasser, viel Kochsalz und ein wenig Fleischmehl wird dem Publikum mit einem mangelhaften Fleischextract geboten, und dabei soll es noch glauben, dass es 50mal werthvollere Präparate wie die besten bekannten kauft! Stutzer bezeichnet diese Anpreisung geradezu als „hohle Reclame"! Man hat unter diesen Umständen in der That die Verpflichtung, diesen Thatbestand aufzudecken und den Käufer über den wahren Werth der verschiedenen Handelswaaren aufzuklären.

Nach unserer Meinung ist noch bemerkenswerth, dass sich Stutzer in dieser Arbeit den von Kemmerich in dieser Wochenschrift 1894, No. 5, niedergelegten Angaben anschliesst. Kemmerich hat bekanntlich nachgewiesen, dass der einzige Vorwurf, den man bisher dem Liebig'schen Fleischextracte gemacht hat, nämlich dass es keine Nahrungsstoffe enthält, hinwegfalle, da man Dank den heutigen besseren Untersuchungsmethoden nachweisen kann, dass dasselbe 20—30 pCt. Albumosen-Pepton enthält. Aber immerhin dienen Fleischextracte mehr als Stimulantien, wie als Genuss- und Küchenmittel. Handelt es sich um die Ernährung eines Kranken, dessen Magen so schwer afficirt ist, dass er überhaupt feste Nahrungsmittel nicht mehr verträgt, resp. seine peptischen Functionen vollständig eingebüsst hat, so sollte man überhaupt nicht zu den Fleischextracten greifen, sondern die Fleischpeptone (Albumosen) anwenden, deren uns jetzt eine Anzahl guter Präparate zu Gebote stehen. Ewald.

Ernst Ziegler: Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. 1. Band. Allgemeine Pathologie. 8. Auflage, Jena bei G. Fischer. 1895.

Gegenüber der früheren Auflagen hat diese neue wieder wesentliche Verbesserungen und Erweiterungen erhalten. Es ist um 100 Seiten verstärkt und um 72 Abbildungen vermehrt worden. Der veränderte Titel — allgemeine Pathologie gegen allgemeine pathologische Anatomie — drückt schon äusserlich die Richtung aus, in der das Werk erweitert wurde. Mit vollem Recht wendet sich der Verfasser gegen die Compendien, die in grösserer Zahl in letzter Zeit erschienen sind, und wir können es ihm nur Dank wissen, dass er die schädliche Wirkung derselben in richtiger Weise beleuchtet. Wie in den früheren Auflagen hat sich auch hier der Verfasser bemüht, den neuesten Forschungen Rechnung zu tragen. Besonders sind es die Capitel über Heil- und Schutzkräfte des menschlichen Organismus, über Disposition und Immunität, die ergänzend hinzugefügt sind. Zahlreiche andere Capitel sind vollkommen umgearbeitet, so besonders über Entzündung, innere Krankheitsursachen, Vererbung pathologischer Zustände. Welcher ausserordentlichen Verbreitung sich das Werk erfreut, geht schon daraus hervor, dass diese 8. Auflage der 7. nach nur 3 Jahren gefolgt ist. Wenn auch nicht Jeder mit allen darin enthaltenen Lehren übereinstimmen wird, so darf man doch das Vorzügliche des Buches voll anerkennen. Es ist zweifellos das beste und vollständigste Lehrbuch der allgemeinen Pathologie, das wir besitzen, und wird als solches wohl in dieser und auch in weiteren Auflagen noch lange dominiren. Alles, was in den letzten Jahren in dieser Beziehung geleistet worden ist, reicht nicht annähernd an das vorliegende Werk heran. Besonders die neuen Abbildungen zeichnen sich durch Klarheit und gute Reproduction aus. Der Preis von 11,50 Mark muss ein sehr mässiger genannt werden, was die Zugänglichkeit, besonders für die Studenten sehr erleichtert.

Hansemann (Berlin).

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

68. Sitzung am Montag den 12. November 1894, im Krankenhause am Urban.

Vorsitzender: Herr Körte.
Schriftführer: Herr Sonnenburg.

I. Hr. **Körte: Zur chirurgischen Behandlung der Geschwülste der Ileocoecalgegend**[1].

Die Ileocoecalgegend ist ein Prädilectionspunkt für die Entwickelung von Darmgeschwülsten und nimmt unter den Colongeschwülsten die zweite Stelle ein.

Es kommen besonders zur Entwickelung Carcinome (Adeno-Carcinome), tuberculöse Geschwülste, auch Actinomycose ist in jener Gegend beobachtet. 13 Fälle (8 Carcinome, 4 Tuberculose, 1 Actinomycose) kamen zur Behandlung. Von den 13 Fällen wurden 7 durch Exstirpation des Krankheitsheerdes behandelt. Es ist keiner an den Folgen der Operation gestorben. Es handelte sich 3mal um Carcinom, 3mal um Tuberculose und 1mal um Actinomycose.

Die Tuberculose kommt dort als locale Erkrankung der Darmschleimhaut an der Valvula ileocoecalis zur Entwickelung (Czerny). Die Darmwand ist verdickt, die Mucosa aufgelockert, zwischen den Schleimhautinseln tuberculöse Geschwüre. Im Mesenterium und Mesocolon entstehen tuberculöse Drüsentumoren. Die Entstehung und der Verlauf der Geschwülste der Ileocoecalgegend haben vieles Gemeinsame und Eigenthümliche.

Sie entwickeln sich sehr schleichend und langsam. Die ersten Symptome sind meist die der Darmverengerung, welche hohe Grade erreichen und bis zum Darmverschluss führen kann, ferner entstehen in Folge der Kothstauung vor dem Hinderniss leicht entzündliche Reizungen, die als Blinddarmentzündungen gedeutet werden. Verwechselung von Neubildungen mit entzündlichen Exsudaten ist häufig vorgekommen.

Ferner kommt häufig Abscessbildung vor, 14 mal bei carcinomatösen, 2mal bei tuberculösen Tumoren gefunden. Durchbruch der Darmwand kann zu Kothfisteln führen.

Schwere Störungen des Allgemeinbefindens treten auf in Folge der Kothstauung. Darminvagination ist mehrfach als Folge der Geschwulstbildung gesehen.

Sich selbst überlassen führen die Geschwülste durch Darmverschluss oder Darmdurchbruch, Cachexie zum Tode. Tuberculöse Tumoren sind einer Heilung vielleicht fähig, jedoch ist die Gefahr einer Weiterverbreitung der Tuberculose auf das Peritoneum, oder die Bildung erschöpfender Kothfisteln eine grosse, auch bleiben Vernarbungen, Strikturen zurück.

Die Diagnose gründet sich auf das Fühlen eines Tumors in der für das Coecum characteristischen Stelle; auf die Stenosenerscheinungen. Wo Zweifel bestehen, ob chronisch entzündliches Exsudat oder Neubildung, entscheidet die Beobachtung. Verwechselungen können vorkommen mit Nierengeschwülsten, Tumoren der Gallenblase, chronischer Invagination.

Die Behandlung hat in der Exstirpation mit nachfolgender Darmnaht zu bestehen, wenn dieser Eingriff noch möglich ist. Allgemeine Cachexie, zu ausgedehnte Verwachsungen mit der Umgebung bilden die Contraindicationen. Im Stadium des Darmverschlusses soll die Radicaloperation nicht gemacht werden.

Die Beweglichkeit der Geschwulst ist meist eine geringe, wegen der breiten Verbindung des Colon ascendens mit der Hinterwand der Bauchhöhle. Erst nach Eröffnung der Bauchhöhle lässt sich die Ausdehnung der Verwachsungen, und damit die Möglichkeit der Exstirpation ganz übersehen.

Verbreitung der Neubildung auf das Bauchfell ist bei Carcinom Contraindication. Bei Tuberculose nicht unbedingt. Eine weite Verbreitung der Tuberculose auf die Schleimhaut des Colon kann dagegen Contraindication sein, obwohl in einem der vorliegenden Fälle mit Erfolg ein sehr grosses Stück des Darmes entfernt ist.

Vorhandensein von Koth-Eiterfisteln trübt die Prognose sehr.

Die Operation hat vor der Exstirpation von Geschwülsten an anderen Darmtheilen Eigenthümlichkeiten. Aseptisches Verfahren nothwendig.

Der erkrankte Darm ist wegen des kurzen Mesocolons nicht vorzuziehen, es muss in situ operirt werden. Die übrige Bauchhöhle wird durch grosse sterile Gaze-Compressen geschützt.

Nach Lösung der oft umfangreichen Adhäsionen vom Netz und Darmschlingen wird die Einmündungsstelle des Ileum ins Colon aufgesucht, dann das Mesenterium des untersten Ileum, sowie das Mesocolon ascendens und zwar erst an der medianen, dann an der lateralen Seite bis über den Tumor hinaus parthieweis abgebunden und peripher von den Ligaturen durchtrennt. Alsdann wird das Ileum zwischen den Ligaturen durchschnitten und der Tumor vom Boden der Darmbeingrube stumpf ausgeschält, alle Stränge werden vor der Durchtrennung mit Klammern gefasst. Ist das Colon ascendens bis zum Gesunden hin freigemacht, so wird es ebenfalls zwischen Ligaturen durchtrennt.

In einigen Fällen wurde auf die sofortige Darmnaht verzichtet, die Darmenden von Jodoformgaze umgeben eingenäht und erst später die Secundärnaht vorgenommen.

Richtiger ist es, die Darmnaht sofort anzuschliessen. Die Differenz der Darmlumina kann durch Zwickelbildung ausgeglichen werden.

Empfehlenswerth ist es, nach einem Vorschlage Billroth's, das Colon durch eine doppelte Invaginationsnaht zu verschliessen und dann das Ileum seitlich zu implantiren.

Die Vorschläge von Senn, Knochenplatten für die Vereinigung anzuwenden, oder von Murphy mittelst des „Knopfes" die Vereinigung vorzunehmen, erscheinen nicht empfehlenswerth.

Wichtig ist es, die Wunde auf dem Boden der Darmbeingrube mit Jodoformmull zu tamponiren und ein Drain einzulegen. Die Bauchwunde wird durch Etagennaht vereinigt.

Die Hauptpunkte sind: Schutz der Bauchhöhle durch sterile Gaze, Vermeidung jeder Blutung nach Möglichkeit, und Vermeidung von

---

1) Wird ausführlich veröffentlicht in der Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie.



Desinficientien, nur gekochtes Wasser dient zum Austupfen. Fistelgänge oder Eiterhöhlen werden mit dem Thermocauter sterilisirt.

Die eingreifende Operation wurde meist überraschend gut vertragen. Die Kranken nahmen nach der Operation sehr schnell stark an Gewicht zu, die Darmfunction wurde normal. Von den Carcinomkranken ist Einer seit 3 Jahren geheilt und arbeitsfähig. Von den 3 wegen Tuberculose Operirten starb eine jugendliche Patientin ca. 1 Jahr nach der Operation an Bauchfell-Darm-Lungen-Tuberculose. Die beiden anderen sind gesund, darunter Eine mit sehr ausgedehnter Resection. Der wegen Actinomycose operirte Kranke erlag später dem Grundleiden.

Das Schicksal der Kranken ist ohne Eingriff ein sehr trauriges. Die Operation ist nach dem vorliegenden und nach den Angaben vieler anderer Chirurgen (Czerny, Koenig, Salzer, Billroth) als eine segensreiche zu bezeichnen.

Von grösster Wichtigkeit ist es, dass die Aerzte die Diagnose der stricturirenden Geschwülste der Ileocoecalgegend möglichst früh stellen.

Discussion.

Hr. Israel: M. H.! Ich habe ein von einem 58jährigen Manne stammendes Präparat mitgebracht, welches der letzten Darmresection entstammt, die ich wegen Carcinom des Coecums ausgeführt habe. Es handelt sich, wie Sie sehen werden, um eine recht ausgedehnte, nämlich von 63 1/2 cm Länge und zwar war es nöthig geworden, so viel Darm zu entfernen, weil die Drüsen des Mesocolons und des Mesenteriums in weiter Ausdehnung afficirt waren. Der Fall bietet einige Besonderheiten, weswegen ich mir erlaube, das Präparat Ihnen vorzulegen. Obgleich es sich um einen sehr grossen Tumor des Coecums handelte, der das Lumen fast völlig verlegte, war nichts destoweniger keine Spur von Störung der Darmcirculation vorhanden. Man fand den Tumor nur, weil man systematisch nach einer Ursache für die auffällige Thatsache suchte, dass der Patient, ohne bekannten Grund, immer weiter herunterkam, immer magerer, blasser und schwächer wurde. Das ist die eine Besonderheit des Falles. Die zweite ist die folgende: Wenn Sie das Präparat ansehen, so finden Sie an sehr vielen Stellen des Dickdarms in das Lumen hineinragende, zum grössten Theile langgestielte maulbeerartig gestaltete Adenome, und zwar nicht nur diesseits, sondern besonders reichlich auch unmittelbar jenseits desselben, welche laut mikroscopischer Untersuchung einen durchaus gutartigen Character tragen. Immerhin drängt sich die Frage auf, wie weit diese Dinge eine Beziehung zur späteren Entwicklung von Carcinom haben mögen. Denn nachdem ich diese ausgedehnte Resection gemacht hatte und nun den Dünndarm in gleich zu beschreibender Weise in das Colon inserirte, fand ich genau an der Stelle, wo ich die Enteroanastomose machte, nämlich 22 1/2 cm hinter dem Carcinom des Coecums ein zweites Carcinom, getrennt durch eine vollkommen carcinomfreie Darmstrecke, auf welcher viele der eben beschriebenen kleinen adenomatösen Polypen sich fanden.

Ich habe in diesem Falle die Vereinigung des Dünndarms mit dem Dickdarm so vorgenommen, dass ich weder das Ende des Dünndarms, wie Herr College Körte, seitlich in den Dickdarm implantirt noch die gewöhnliche Darmnaht gemacht habe, vielmehr die beiden Därme nach Verschluss ihrer offenen Enden parallel neben einander gelagert und durch die Enteroanastomose vereinigt habe. Das scheint mir eine sehr bequeme Methode, wobei die Differenz der Lumina ganz gleichgültig ist, wobei es auch ganz gleichgültig ist, ob ein Theil des Darms von Serosa entblösst ist; denn so viel Serosa, wie man braucht, um eine Enteroanastomose zu machen, findet man immer, und das Verfahren ist entschieden leichter und sicherer als eine circuläre Darmnaht. — Soviel über dies Präparat. Ich will nur noch bemerken, dass der Patient anstandslos geheilt ist. Es sind jetzt noch nicht 3 Monate seit der Heilung, so dass es noch nicht an der Zeit ist, über die Dauer des Erfolges zu reden.

Dass diese Krebse der Coecalgegend ausserordentlich lange Zeit bestehen können, und die Patienten sich eines verhältnissmässig guten Zustandes erfreuen können, das hat mich eine Beobachtung aus meiner Assistentenzeit gelehrt. Da habe ich selbst einen Tumor beobachtet, der im Minimum 7 Jahre bestanden hat. Der Tumor war, als er zuerst in die Beobachtung kam, so gross, dass der verstorbene Geheimrath Martin denselben für einen Tumor des rechten Ovariums gehalten hat.

Nach dieser gynäkologischen Periode habe ich die Frau zu sehen bekommen und es dauerte Jahre und Jahre, ehe eine Hospitalbehandlung nöthig war. Im letzten Jahre ihres Lebens habe ich sie dann wiederholt monatweise im Hospital gehabt, schliesslich selbst die Section gemacht, bei der sich ein Cylinderzellenkrebs des Coecum in grösster Ausdehnung zeigte. Bis auf das letzte halbe Jahr, in welchem ein Durchbruch der Geschwulst durch die Bauchdecken erfolgte, hat die Frau sich in verhältnissmässigem Wohlsein befunden.

Die Dauer und Art des Verlaufes wird wesentlich davon abhängen, ob Stenosen-Erscheinungen frühzeitig auftreten oder nicht.

Was das Alter der Carcinomträger betrifft, so glaube ich, ist es werth, eine Beobachtung mitzutheilen, nach der ich bei einem noch nicht ganz 12jährigen Jungen einen Gallertkrebs des Colon descendens behandelt und secirt habe.

Dann möchte ich noch zu der Actinomykose der Coecalgegend einige Bemerkungen machen. Es ist gar kein Wunder, dass man die Actinomykose der Blinddarmgegend so leicht mit Perityphlitis verwechseln kann, aus dem einfachen Grunde, weil in der That manche der dort vorkommenden Actinomykosen actinomykotische Perityphlitiden sind, bei denen also die Actinomykose primär ausgeht vom Wurmfortsatz resp. dem Coecum. Aber es ist noch ein anderer bisher nicht bekannter Modus in der Pathogenese dieser Zustände möglich und von mir beobachtet, den ich Ihnen mittheilen will, weil er des höchsten Interesses werth ist. Es handelt sich um einen jungen Mann in den zwanziger Jahren, der am 12. October 1890 unter dem Bilde einer acuten fieberhaften Perityphlitis erkrankte, und am 7. November entfiebert wurde unter allmählicher Rückbildung des fühlbaren Exsudats in der rechten Darmbeingrube.

Am 30. December trat ein Rückfall auf mit erneuten Schmerzen und Resistenz in der Ileocoecalgegend. Am 27. Januar 1891 fand ich die rechte Flanke ausgefüllt, so dass die normale Einsenkung zwischen Rippenwand und Darmbeinkamm verstrichen war. Die Haut über der rechten Seitenwand des Bauches und des unteren Brustabschnittes scheinbar ödematös, thatsächlich aber derb infiltrirt, dem Fingerdruck kaum nachgebend. In der rechten Seitenhälfte des Leibes war eine harte Resistenz zu fühlen, welche sich fast bis zur Mittellinie erstreckte, nach unten ca. zwei Querfinger breit vom Ligam. Pouparti entfernt blieb, nach aussen die ganze Flankengegend einnahm, so dass ein deutliches Durchfühlen des Rippenrandes und Darmbeinkammes nicht möglich war. Auf Grund dieses Befundes hatte ich bald die Vermuthung, dass es sich um etwas anderes als um eine genuine Perityphlitis handelte, mit dem Hintergedanken, dass vielleicht eine Actinomykose im Spiele sei. Ich proponirte eine Incision und es gelang bald, die Vermuthung zu verificiren. Der von dem Rippenrande bis zum Ligam. Poupartii durch enorm verdickte, schwartig, speckig degenerirte Bauchwand geführte Schnitt eröffnete eine flächenhaft sehr ausgedehnte, im Tiefendurchmesser aber spaltartige retroperitoneale Höhle, die von knorpelharten Wandungen begrenzt, mit Granulationen und Actinomyceskörnern gefüllt war. Der Patient ist am 7. Mai an Embolien der Lunge in Folge verschleppter Parietalthromben des Herzens zu Grunde gegangen.

Bei der Section fand sich der Wurmfortsatz zu Taubeneigrösse ausgedehnt, einen Kothstein von der Grösse einer Lambertsnuss enthaltend. Zwischen Coecum und dem dilatirten Wurmfortsatz nur eine sehr enge Communication. Unmittelbar hinter dem Ursprunge des letzteren findet sich an seiner Hinterwand eine spaltartige Perforation, welche in einen für den kleinen Finger durchgängigen Gang in dem schwartig verdickten Retroperitonealgewebe führt. Hier setzt er sich als ein 7 cm breiter, in sagittaler Richtung spaltförmig enger Hohlraum rechts von der Wirbelsäule nach aufwärts im M. ileospoas verlaufend bis hinter die rechte Niere fort, wo er in einer von dicken, fibrösen, milchweissen Schwielen umgebenen, eitrig infiltrirten Granulationsmasse endet. Diese Schwarten erstrecken sich bis zum Zwerchfellsansatz, dessen Muskulatur an ihrem Urprunge fibrös degenerirt ist. —

Aus diesem Befunde geht hervor, dass eine einfache Appendicitis mit Kothstein und Perforation der Wand des Wurmfortsatzes dem Eindringen des Strahlenpilzes in das Retroperitonealgewebe die Wege gebahnt hat, ohne dass sich eine Actinomykose der Darmwand entwickelt hätte.

Hr. von Bergmann: M. H.! Herr College Körte hat die Fälle aufgezählt, welche mit den Tumoren dieser Gegend verwechselt werden können; da möchte ich auch eine meiner Beobachtungen nicht unerwähnt lassen. Dieselbe zeigt einmal, wie ausserordentliche Verlagerungen des Darms vorkommen können und dann, wie diese Verlagerungen zu Täuschungen in der Diagnose führen können. Ich habe mehrere Carcinome der Ileocoecalgegend operirt und auch Gelegenheit gehabt, auf dem internationalen Congresse einen bereits jetzt seit mehr als 9 Jahren geheilten Mann zu gleicher Zeit mit dem seinem Darm entnommenen Präparat vorzustellen, ein Zeichen, wie dankenswerth solche Bemühungen, wie die des Herrn Körte, sind. Als mir nun wieder ein ihm ähnlicher Fall in der Klinik vorgeführt wurde, glaubte ich mit Sicherheit einen Tumor des Coecums diagnosticiren zu dürfen, machte die Operation, aber das Carcinom war in der Gegend der Fossa iliaca, aber nicht im Coecum, sondern im Magen. Der Magen war weit herabgezerrt und hier verwachsen, während das Coecum vollkommen gesund war, so dass ich auf diesem Wege zu einer Magenresection kam. Die Verlagerungen können aber auch das Coecum, trotz seiner festen Verbindungen — es ist ja das bekannt aus der Geschichte der Perityphlitis — ausserordentlich verdrängen. Es thut mir leid, dass ich ein bezügliches Präparat nicht mitgebracht habe — ich werde es in der nächsten Sitzung zeigen —, das freilich in etwas anderer als der in Rede stehenden Weise die Verlagerungen illustrirt. Es war ein junger Mann auf die Klinik gebracht worden, der an Polypen des Mastdarms litt und von vielen Collegen hier bereits operirt worden war. Dutzendweise sind ihm Polypen abgetragen worden. Eine heftige, fast unstillbare Blutung aus dem Mastdarm führte ihn in die Klinik. Ich glaubte vom Os sacrum aus besser an die Polypen, die hoch im Mastdarm zu fühlen waren, kommen zu können und machte daher die temporäre Resection des Sacrum, eröffnete hinten den Darm und nahm mühelos einen grossen Polypen und ein paar Dutzend kleine Polypen, gestielte Adenome fort. Der Patient war schon vor der Operation durch die Blutung erschöpft und hat sich nicht mehr erholt. Bei der Section fand ich mehrere der von mir angelegten Ligaturen noch stehen, aber nicht im Rectum oder S romanum, sondern im Colon ascendens, hart am Coecum. Es war kein Zweifel: da, wo der Dünndarm einmündete, lagen die Ligaturen. Die ganze Partie des Colon ascendens, transversum, descendens, war also invaginirt gewesen in das Rectum hinab und liess hier die Polypen, die hoch oben, dicht am Coecum sassen, in Erscheinung treten.

Es mögen schon die früher operirten Polypen denselben Standort eingenommen haben, denn es war die Flexura sigmoidea gesund und

ebenso das Colon descendens. In dem oberen Abschnitte des Transversum bis ins Ascendens hinein hatten sich die gestielten Adenome überaus reichlich entwickelt, und mit dem Colon war Alles bis unten in die Aftergegend verschoben, invaginirt worden.

In Bezug auf die Actinomykosen sind vor einiger Zeit Veröffentlichungen über das Verhältniss der Perityphlitis zur Actinomykose uns gebracht worden. Ich glaube auch, dass diese Combination keine Seltenheit ist, dass Actinomykosen an dieser Stelle vielleicht recht oft vorkommen. Wenigstens sind mir in den letzten Jahren zwei Fälle von auswärts zugeschickt worden, in welchen Fisteln nach Herausnahme von Kothsteinen nicht heilten. In einem diesen Fälle war auch der Processus vermiformis amputirt, in einem anderen war bloss ein Einschnitt gemacht worden. In beiden aber handelte es sich um Actinomykosen, die nach dem Abgange des Kothsteins nach jenen Operationen, oder wenigstens in unmittelbarem Anschlusse an dieselben zu Stande gekommen waren, und die, als die Patienten zu mir kamen, schon eine ausserordentliche Verbreitung erfahren hatten.

Hr. Körte: Ich wollte nur ganz kurz bemerken, dass das, was ich vorschlug, eben auch keine circuläre Darmnaht ist, wie College Israel annahm. Ich habe es nach Billroth in der Weise gemacht, dass ich, um die circuläre Darmnaht zu vermeiden, den Colon-Querschnitt durch Invaginationsnähte verschloss, und dann 4 cm abwärts von der Verschlussstelle eine Längsincision in den Darm machte. Der Dünndarm, der ja schon quer durchschnitten war zur Geschwulstexstirpation, wurde nun hier eingenäht. Also eine circuläre Darmnaht mache ich auch nicht. Es fehlt dasjenige, was bei der circulären Darmnaht immer der wunde Punkt bleibt: die Aneinanderfügung der beiden Stellen; wo die beiden Mesenterialplatten aneinander kommen, da ist die Grenze zwischen Schleimhaut und Muscularis am schwersten zu erkennen; da ist kein Peritoneum. Ist die Vereinigung nicht ganz exact, dann tritt dort Darminhalt aus; sind aus Sicherheitsgründen zu viel Nähte gelegt, dann giebt es Randnekrosen. Kurzum, ich habe den Eindruck, dass diese Partie am schwersten gut zu vereinigen ist.

Bei der Implantation, ebenso wie mit der seitlichen Apposition vermeidet man diese Schwierigkeit.

(Fortsetzung folgt.)

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung am 22. Februar 1895.

Vorsitzender: Herr Jaquet.
Schriftführer: Herr Veit.

I. Demonstration von Präparaten.

1) Hr. Wendeler demonstrirt mikroscopische Präparate zweier menstruirender Uteri. Er weist auf die Möglichkeit hin, auch von Leichen genügend frisches Material zur Untersuchung der Uterusschleimhaut zu erlangen und ist der Meinung, dass durch Curettement gewonnene Gebärmutterschleimhaut für die Untersuchung der Blutvertheilung nicht geeignet ist. Seine Präparate stammen von Leichen. Ihre genügende Frische wird durch die Nachweisbarkeit von Wimpern tragenden Epithelien gewährleistet. Das eine Präparat entspricht dem Höhestadium der Menstruation. In der Höhle des Uterus findet sich Blut und Gewebsfetzen von den obersten Schichten der Schleimhaut. Die Mucosa zeigt starke Erweiterung und Füllung der Capillaren, besonders in der Nähe der Oberfläche, so wie stellenweise hämorrhagische Durchtränkung und Zertrümmerung mit beginnender Abstossung.

Das 2. Präparat entspricht dem Endstadium der Menstruation. Die Uterushöhle enthält nur noch in der Nähe der Uteruskante Menstrualblut mit seinen characteristischen Gewebsfetzen. Die Hyperämie ist fast verschwunden. Die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut fehlen zum Theil. An einzelnen Stellen sieht man unter noch erhaltenem Epithel die Erneuerung derselben sich vollziehen. Unter den alten Cylinderepithelien bildet sich ein Häutchen aus flachen epithelialen Zellen, nach dessen Ausbildung sie abgestossen werden.

2) Derselbe demonstrirt die inneren Genitalien einer an rupturirter Tubenschwangerschaft zu Grunde gegangenen Frau.

Die 30jährige Pat., die übrigens stets unregelmässig menstruirt war, hatte angeblich die Regel vor 8 Wochen zuletzt gehabt. Nachdem sie am Abend vorher und in der Nacht Kreuzschmerzen empfunden hatte, wurde sie am 29. Januar Vormittags ohnmächtig. Der hinzugezogene Arzt fand die sehr anämische Frau pulslos, mit kaltem Schweiss bedeckt und von Brechreiz gequält. Das Abdomen schmerzte etwas und die linke Unterbauchgegend war druckempfindlich. Dem auf Grund der Diagnose „rupturirte ektopische Schwangerschaft" wiederholt sehr dringend gegebenen Rath, die A. Martin'sche Anstalt aufzusuchen, folgte Pat. erst um 5 Uhr Nachmittags. Bevor die vorbereite Köliotomie ausgeführt werden konnte, verschied sie. Bei der Autopsie fand W. am folgenden Vormittag $2\frac{1}{10}$ Liter (den Verlust bei der Messung schätzt er auf 200 ccm) frischen, theils geronnenen Blutes in der Bauchhöhle. Der Uterus entsprach nach Grösse und Konsistenz der 6.—8. Schwangerschaftswoche. In der rechten Tube fand sich am lateralen Ende der Pars isthmica eine etwa taubeneigrosse Auftreibung, die an der Vorderfläche einen 2 cm langen Riss trug, aus welchem ein Chorionfetzen heraushing. Die Uterushöhle zeigte eine dicke Schicht einer weichen, fast zerfliesslichen Decidua. Der $3\frac{1}{2}$ cm lange, frische Embryo lag im Douglas. Residuen von Entzündung fehlten.

Discussion.

Hr. Veit fragt den Vortr., ob er in seinem Falle die subperitonealen Lymphgefässe mit Blut vollgestopft gesehen hat. Er ist geneigt, wie z. B. in einem von ihm operirten Fall doppelte Tubenostien und peritoneale Tubencystchen als ätiologisches Moment für die Entstehung der Tubenschwangerschaft mitanzusehen.

Hr. Gebhard weist die aus den Präparaten gezogenen Schlüsse mit dem Bemerken zurück, dass es niemals gestattet sei, Leichenpräparate, zumal wenn dieselben zugestandenermassen erst 34 Stunden post mort. gewonnen worden seien, zum Beweis für das Zugrundegehen der Uterusschleimhaut bei der Menstruation heranzuziehen. Das etwaige Vorhandensein einzelner Flimmerhaare auf den Epithelzellen lasse den relativ frischen Zustand der Schleimhaut nicht erkennen, da die Cilien, so empfindlich dieselben gegen chemische Reagentien auch seien, dem Macerationsprocess oft länger widerständen als das Zellprotoplasma.

Hr. Kossmann glaubt, dass das von Herrn Wendeler vorgezeigte Präparat ungemein für die schon früher (19. Mai 1893) in dieser Gesellschaft von ihm ausgesprochene Ansicht spricht, dass eine Abnormität des Eies, also wohl auch eine Erkrankung des Ovariums, Ursache der extra-uterinen Anheftung sei. Er halte sie sogar für die häufigste Ursache. Im vorliegenden Falle bleibe eine andere Annahme gar nicht möglich, da die schwangere Tube, bis auf das ganz alltägliche Vorhandensein einiger Nebentuben, völlig gesund sei. Normaler Weise sei das Ovulum während seiner Wanderung von Hüllen umgeben (Eiweissschicht und Zona pellulida), die das Festkleben auf der Schleimhaut verhinderten. Erst wenn diese aufgelöst bezw. resorbirt seien, klebe das Ei, wie Selenka gezeigt habe, auf der Unterlage fest. Ein Defect in dieser Schutzeinrichtung müsse ein vorzeitiges Festsetzen des Ovulums herbeiführen.

Hr. Veit will in gewissen gröberen Veränderungen der Tube, in der infantilen Beschaffenheit nach Freund und in den eben erwähnten Zeichen einer mangelhaften Anlage der Tube sichere ätiologische Momente für die Genese der Tubenschwangerschaft erblicken, während es ihm zweifelhaft ist, wie weit eine primäre Erkrankung des Eies zur Tubenschwangerschaft führen kann.

Hr. Dührssen erwähnt als eine Ursache der Tubarschwangerschaft Polypen des Tubencanals und demonstrirt ein Präparat, in welchem ein solcher Polyp nicht, wie in den bisher beschriebenen Fällen, durch gewucherte Schleimhaut, sondern durch ein gestieltes erbsengrosses Fibrom gebildet wird, welches den Tubencanal bis auf einen haarfeinen Spalt verschliesst. Ein derartiges Gebilde kann nicht, wie die bisher beschriebenen Schleimhautpolypen, erst in der Schwangerschaft entstanden sein.

Hr. Wendeler hat bei anderen Fällen von Blutung in die Bauchhöhle die netzförmigen Sugillationen ähnlichen Erscheinungen ebenfalls gesehen. Hier waren sie nicht vorhanden. Bei der Häufigkeit, in welcher er nach Kenntniss der Arbeiten des Herrn Kossmann accessorische Tuben fand, möchte W. hier an ein rein zufälliges Zusammentreffen derselben mit der Tubenschwangerschaft denken. Präparate der Uterusschleimhaut, an welchen Wimperhaare noch nachzuweisen sind, hält W. für genügend frisch, um daran die Erscheinungen der Menstruation studiren zu können. Gerade die Zusammenstellung seiner beiden Präparate, von denen das eine die theilweise hämorrhagische Zertrümmerung und Abstossung der oberflächlichen Schleimhautschicht, das andere neben den Resultaten dieser Zerstörung die Einleitung der Regenerationsvorgänge durch Erneuerung der noch vorhandenen Epithelreste und ihre darauf folgende Abschilferung zeigt, hält er für geeignet, einen Einblick in die bei der Menstruation sich abspielenden Vorgänge zu gewähren.

3. Hr. Kossmann demonstrirt einen nach der Zweifel'schen Methode abgetragenen myomatösen Uterus cum adnexis, mit erbsengrossen Venensteinen im rechten Plexus pampiniformis und mit Nebentuben, so wie den durch Section der an fibrinöser Pneumonie verstorbenen Pat. gewonnenen Stumpf. Er spricht sich entschieden zu Gunsten der schon öfters von ihm befolgten Methode und gegen die Gültigkeit der von Brennecke dagegen erhobenen Bedenken aus. Zugleich zeigt er eine von der Firma Chr. Schmidt nach seinen Angaben angefertigte Pincettennadel vor, deren er sich statt der von Zweifel benutzten Bruhns-Réverdin'schen Nadel bedient, und empfiehlt, unter Vorzeigung von Kulturversuchen, die Sterilisirung des Rohkatguts in 2 procent. bis $\frac{1}{2}$ procent. wässriger Formaldehydlösung.

Auf die Ursache des Todes seiner Pat. zurückkommend, erwähnt er, dass die Aethernarkose, obwohl keine Bronchopneumonie, sondern eine genuine vorgelegen habe, dabei wohl in Betracht kommen könne. Bei dem höchst anämischen Zustande der Pat. und dem normalen Lungenbefund ante op. habe er gerade den Aether bevorzugen zu müssen geglaubt.

Discussion:

Hr. Rotter hält es nach seinen Erfahrungen für sehr wahrscheinlich, dass die Pneumonie in Herrn Kossmann's Fall wirklich durch die Aethernarkose entstanden ist.

Hr. Kossmann giebt Hrn. Rotter zu, dass die Pneumonie in diesem Falle möglicherweise sogar auf die Aethernarkose allein zurückgeführt werden könnte; dies zeige nur, wie schwierig die Wahl zwischen den beiden Narkoticis sein könne, da eine Chloroformnarkose für die Pat. mit einem sehr schwachen Pulse von 120 bei subnormaler Temperatur wohl auch recht gefährlich gewesen wäre.

4. Hr. Mackenrodt demonstrirt einen Uterus, welchen er wegen



Carcinom mittels Paquelin ohne jegliche Ligatur oder sonstige blutstillende oder schneidende Instrumente entfernt hat. Die ganze Wundhöhle wurde in einen Brandschorf verwandelt, darüber dann das Peritoneum geschlossen, so dass die der Nekrose preisgegebenen Massen in der Scheide, extraperitoneal lagen. Die abzubrennenden Partien wurden in eine Schaufelzange geklemmt, unter deren Schutz der Thermokauter sicher arbeitete. Ein Blutverlust fand nicht statt. M. erwartet von dieser Methode eine erhebliche Verbesserung der Dauerresultate.

Discussion.

Hr. Olshausen kann in dem Verfahren des Hrn. Mackenrodt doch noch nicht die Lösung der Aufgabe erblicken, welche ihm vorschwebt. Es wird in einigermassen complicirten Fällen keineswegs möglich sein, eine absolute Sicherheit auf diese Weise gegen Impfinfection zu gewinnen.

Hr. Veit hat Bedenken in Betreff der Aetzung des Bindegewebes zwischen Blase und Cervix, die nachträglich nicht mehr erfolgen kann, und in Betreff der nachträglichen Aetzung der durch die Zange gesetzten Quetschungen.

5. Hr. Dührssen legt 2 Präparate von Tubenschwangerschaft vor, welche er durch vaginale Laparotomie gewonnen hat. Die eine Pat. konnte bereits nach 12 Tagen in ihre Heimath entlassen werden.

II. Hr. v. Guérard: Schwangerschaft und Geburt bei undurchbohrtem oder nur mit einer geringen Oeffnung versehenen Hymen.

Ahlfeld stellte aus der Literatur der letzten Jahrzehnte ca. 25 hierhergehörende Fälle zusammen. Ebenso konnte Credé in seiner 1851 erschienenen Abhandlung aus der Literatur der vorhergehenden 100 Jahre etwa die gleiche Anzahl von Fällen sammeln. Folgende 5 Fälle aus dem Martin'schen Material erscheinen in mancher Beziehung mittheilenswerth.

In den beiden ersten Fällen trat während der 2. Geburtsperiode eine erhebliche Verzögerung durch ein vollständig erhaltenes, sehr elastisches Hymen ein. Kreuzweise Incision des Hymens, darauf rasche Beendigung der Geburt; jedoch war in einem Falle das Kind mittlerweile abgestorben. Im 2. Falle wurde wegen Nachblutung die Naht erforderlich.

Fall III: Pat. erscheint im 7. Monat ihrer 1. Gravidität in der Anstalt und klagt über ausserordentlich heftige Schmerzen in den Genitalien. Obgleich sie schon 2 Mal wegen Atresia hymenis operirt war, zeigt sich, dass die Vagina durch eine heftig schmerzende, feste Membran ganz und gar geschlossen ist. Nach Excisio hymenis totalis fühlt Pat. sich von allen Beschwerden befreit. Geburt verlief völlig normal.

Die beiden letzten Fälle betreffen junge Mädchen, bei denen die Schwangerschaft vorzeitig unterbrochen wurde. Das eine Mal theilte ein starker fibröser Querbalken die Hymenalöffnung in eine vordere und hintere linsengrosse Oeffnung. Discisio hymenis, Remotio. Im letzten Falle war die Vagina durch ein sehr festes Hymen völlig verschlossen. Zu beiden Seiten eines ziemlich starken Längswulstes befanden sich nach vorn zu 2 haarfeine Oeffnungen; trotzdem Graviditas mens. III. Abortus artefficialis auf unbekannte Weise. Besonders interessant ist der dritte Fall, zu dem ein Analogon nicht zu finden war. Die Befruchtung ist in den beiden ersten Fällen leicht durch Einstülpung des elastischen Hymens in die Scheide zu erklären, im 3. Falle wohl auf natürliche Weise erfolgt. In den beiden letzten Fällen war die von Braun angenommene Herabdrängung des Uterus während der Cohabition nach dem Befunde auszuschliessen; die Befruchtung kann daher nur durch die Eigenbeweglichkeit der Spermatozoen zu Stande gekommen sein. Es ist anzunehmen, dass der während der Erregung ausgestossene Uterusschleim die Spermatozoen auf dem Wege zur Portio vor den schädlichen Wirkungen des sauren Vaginalsecretes bewahrt hat.

Discussion.

Hr. Olshausen macht darauf aufmerksam, dass in manchen Fällen der völlige Verschluss des Hymens dadurch vorgetäuscht wird, dass eine sehr starke Entwicklung der hinteren, halbmondförmig gestalteten Hymenhälfte eine ganz kleine Oeffnung sehr weit nach der vorderen Peripherie zu übrig lässt. Er fragt, ob in dem einen der Fälle des Hr. Vortr. diese Verhältnisse vorgelegen haben.

Hr. Knorr hat auf der geburtshilflichen Station der kgl. Universitätsfrauenklinik eine Geburt bei mit minimaler Oeffnung versehenen Hymen beobachtet, den einzigen Fall, der bisher an der Klinik vorkam. Derselbe gleicht in Allem einem von Ahlfeld beobachteten, bei dem sich ein eigenthümliches Phänomen — Vortreten eines Divertikels der Blase durch die Hymenöffnng — zeigte. Nach Incision des Hymens erfolgte die Geburt.

Hr. v. Guérard: Hrn. Geheimrath Olshausen möchte ich erwidern, dass es sich im letzten Falle keineswegs um die von ihm erwähnte klappenförmige Verschliessung der Vaginalöffnung handelte, da die beiden Oeffnungen des Hymen symmetrisch zu beiden Seiten des Längswulstes angeordnet, sich unterhalb des Vorderansatzes des Hymen an das Scheidenrohr befanden.

VII. Entgegnung

zu dem Artikel des Herrn Prof. G. Lewin: „Ueber den relativen Werth meiner subcutanen Sublimatinjectionscur zu anderen Quecksilbercuren."

Von

Dr. **Ziemssen**-Wiesbaden.

Bei Besprechung der Todesfälle, welche in Folge mercurieller Curen eintreten können, schreibt Herr Geheimrath Prof. Dr. Lewin in No. 14 dieser Wochenschrift: „Wenn dennoch in neuerer Zeit die Casuistik über Todesfälle eine mehr als winzige ist, so ist das Schweigen der Aerzte, wie wir erwähnt, wohl verständlich." Dieses „wie wir erwähnt" erklärt sich durch folgenden früheren Satz: „Dass die Zahl der Todesfälle keineswegs der Wirklichkeit entspricht, dass sich die betreffenden Aerzte scheuen, die traurigen Erfolge ihrer Curen der öffentlichen Kritik zu übergeben, bedarf, wie oben erwähnt, keiner Erklärung. Exempla sunt odiosa! sonst könnte ich einen solchen Todesfall aus der Praxis eines Collegen mittheilen." Herr Geheimrath Lewin erinnert ferner daran, dass Aerzte, welche früher die Schmiercur ausführten (Quacksalber) „wegen der traurigen Erfahrungen" mit dem Prädikat „homicidae" belegt seien, und dass die Kranken vor Beginn der Schmiercur „ihr Testament zu machen pflegten". Diese Aeusserungen bringt Herr Geheimrath Lewin in directem Anschluss an Krankheitsfälle, bei welchen 25,0 gr Ungt. cin. täglich eingerieben wurde. Da ich nun derjenige Arzt bin, welcher wiederholt in neuerer Zeit möglichst grosse Dosen bei der Inunctionscur empfohlen und auch den von Herrn Geheimrath Lewin speciell angeführten Fall (No. 36 dieser Wochenschrift 1894) veröffentlicht hat, fühle ich mich zu der Entgegnung veranlasst, dass ich in meiner 29jährigen eigenen Praxis in Folge mercurieller Inunctionen Todesfälle oder mercurielle Symptome, welche letalen Ausgang auch nur in Frage bringen konnten, niemals beobachtet habe. Würde Herr Geheimrath Lewin übrigens meine verschiedenen Arbeiten über diese Frage im Original durchgesehen haben — in seinem Literaturverzeichniss sind sie nicht erwähnt —, so würde er gefunden haben, warum meine Inunctionsweise schwere mercurielle Symptome nicht aufkommen lässt, und warum dieselbe jede andere, auch die Sublimatcur, an Wirksamkeit weit übertrifft.

Auch die Publication der aus dem Jahre 1887 angeführten Brausschen Todesfälle scheinen dem Herrn Geheimrath Lewin in letzter Zeit im Original nicht vorgelegen zu haben. Abgesehen von der irrthümlichen Angabe des Jahres 1893 in seinem Literaturverzeichniss hätte dem Herrn Geheimrath Lewin bei erneuter Durchsicht des Jahrgangs 1887 der Deutschen med. Wochenschrift nicht entgehen können, dass sich in Folge dieser nicht einwandsfreien Mittheilung eine Controverse zwischen Braus und mir entspann — auch eine diesbezügliche Angabe fehlt in seinem Literaturverzeichniss —, in welcher ich den Nachweis lieferte, dass der medicamentöse Eingrift, welcher eine mercurielle Dysenterie bekämpfen sollte, unlogisch und erfahrungsgemäss unrichtig war.

Zu wie verschiedenen Anschauungen und Erfahrungen Herr Geheimrath Lewin mit seiner Sublimatcur und ich mit der Inunctionscur gekommen sind, ist am besten daraus ersichtlich, dass Herr Geheimrath Lewin z. B. „Rupia, Orchitis gummosa und Glossitis gummosa" als „maligne" Formen der Lues betrachtet, während ich diese und jede andere Form der Lues zu heilen gelernt habe, vorausgesetzt, dass nicht bereits vor Beginn der Cur derartige Zerstörungen einzelner Gewebe durch die bis dahin nicht genügend bekämpfte Krankheit erfolgt sind, dass der Ausfall des bereits vernichteten Gewebes oder die dem Ausfall folgenden anderweitigen unvermeidlichen Veränderungen die Fortdauer des Lebens in Frage setzen.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Unsere Wissenschaft hat einen überaus schmerzlichen und schweren Verlust erlitten.

Am 24. d. M. ist Professor Carl Ludwig in Leipzig nach kurzem Krankenlager verschieden. In ihm ist uns einer der hervorragendsten Forscher und einer der Senioren unter den Physiologen entrissen worden, zu dem wir seit Jahrzehnten gewohnt waren mit ganz besonderer Verehrung und Hochschätzung aufzusehen. Er war einer der ersten Vertreter, ja man kann fast sagen der Begründer derjenigen Richtung der Physiologie, welche man im Gegensatz zu der physikalisch-mathematischen und der chemischen Methode als die physikalisch-mechanische bezeichnen kann, indem er mit besonderem Glück und einem hohen Maass erfinderischen und selbstschöpferischen Talentes die Methoden der Mechanik und Kinetik auf die Probleme der Biologie anwandte, und so eine Fülle neuer Thatsachen mit Hülfe äusserst geistreich ersonnener Apparate und

Experimente aufdeckte. Wir brauchen nur die umfassende Verwerthung des Manometers in seiner mannichfaltigen Anwendung und die dazu gehörige Construction des Kymographions, die zahlreichen Apparate zur Bestimmung des respiratorischen Gasaustausches, wozu auch die Blutpumpe zu rechnen ist, die Stromuhr, das Pletysmographion, die Durchströmung ausgeschnittener Organe zu nennen, um wenigstens an einige seiner Grossthaten auf diesem Gebiete zu erinnern. Aber seine Thätigkeit umfasste alle Gebiete der Physiologie und sein „Lehrbuch der Physiologie" giebt noch heute davon Zeugniss, dass er sie alle beherrschte. Lange Zeit war das Ludwig'sche Laboratorium in Leipzig die Hochschule aller jüngeren Physiologen, die sich aus der ganzen Welt dort zusammenfanden, und eine stattliche Anzahl derer, welche heute die Lehrstühle der Physiologie inne haben, sind aus der Schule von Ludwig hervorgegangen. Das Erscheinen eines neuen Jahrganges der „Arbeiten aus der physiologischen Anstalt zu Leipzig", die von 1866—1876 in ununterbrochener Reihenfolge erschienen, war jedesmal ein Ereigniss, und in diese Zeit dürfte wohl der Glanzpunkt des Leipziger Instituts fallen. Es war eine Lust und ein gewaltiger Ansporn, den Meister hier im Kreise seiner Schüler thätig zu sehen, nach allen Seiten anregend, schaffend und von schier unversieglicher Arbeitskraft. Stets zur Mittheilung seines reichen Wissens bereit, persönlich von seltener Liebenswürdigkeit und Bescheidenheit, gepaart mit allseitiger, allem Guten und Schönen zugewandten Bildung. So steht uns heute das feine durchgeistigte Gesicht des Mannes mit seinem milden Wesen vor Augen, die wir selbst ihm des Oefteren näher zu treten das Glück hatten und so werden wir nicht aufhören ihn zu verehren!

Eine eingehende Besprechung seines Wirkens behalten wir uns vor.
Ewald.

— Herrn Prof. Dr. Behring ist die Leitung des hygienischen Instituts in Marburg als ausserord. Professor übertragen worden. Derselbe wurde soeben von der Gesellschaft der Kinderärzte an der Kaiserl. Universität zu Moskau zum Ehrenmitglied erwählt.

— Als Nachfolger des Prof. von Zenker in Erlangen, der mit Vollendung des 70. Lebensjahres aus seiner Lehrthätigkeit ausgeschieden, ist sein langjähriger Assistent und Schüler Prof. Hauser ernannt worden.

— Der Geh. San.-Rath Dr. Klein, früherer langjähriger Schatzmeister der Berliner med. Gesellschaft, hat seinen 80. Geburtstag gefeiert, zu welchem dem hochgeschätzten und allseitig verehrten Collegen zahlreiche Glückwünsche übermittelt wurden, zu denen auch die der Berliner med. Gesellschaft gehörten, welche durch den Vorstand derselben, an seiner Spitze Herr Geh.-Rath von Bergmann überbracht wurden.

— Dr. A. Laveran, jetzt Chefarzt in Lille, hat von der Halleschen Akademie deutscher Naturforscher die Cothenius-Medaille erhalten.

— Die Zahl der Medicin-Studirenden betrug im Winter-Semester 1894/95 nach dem neuesten Universitäts-Kalender an den einzelnen Universitäten: Wien 1881, Berlin 1220, München 1168, Würzburg 779, Leipzig 752, Graz 612, Freiburg 466, Erlangen 465, Greifswald 381, Zürich 316, Strassburg 313, Breslau 297, Innsbruck 282, Kiel 251, Halle 249, Bonn 245, Genf 233, Heidelberg 225, Marburg 225, Tübingen 223, Königsberg 221, Bern 212, Göttingen 207, Jena 190, Basel 162, Giessen 142, Rostock 110, Lausanne 108.

— Die alte und angesehene Prager Zeitschrift für Heilkunde, in der eine Reihe epochemachender Arbeiten im Laufe der Jahre veröffentlicht worden sind, erscheint jetzt unter der Redaction von Gussenbauer, Schauta, v. Jaksch und Chiari in ihrem 16. Bande. Wir wollen nicht unterlassen, unsere Leser und die deutschen Autoren auf diese Zeitschrift, welche die Interessen der deutschen Medicin in Böhmen gegenüber den czechischen Separatansprüchen in würdigster Weise vertritt, aufmerksam zu machen und zu möglichst thatkräftiger Unterstützung derselben aufzufordern.

— Das Bad Oeynhausen begeht am 30. Juni die Feier seines 50jährigen Bestehens.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Ober-Medicinalrath: dem ärztlichen Director des Charité-Krankenhauses, Generalarzt a. l. s. Dr. Schaper in Berlin.

Charakter als Geheimer Medicinalrath: dem Medicinalrath Dr. Harck in Danzig und dem Medicinalrath Dr. Scheidemann in Stettin.

Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem Vorsitzenden der Brandenburgischen Aerztekammer Sanitätsrath Dr. Becher und dem praktischen Arzt Sanitätsrath Dr. Flatow beide in Berlin, sowie den praktischen Aerzten Sanitätsräthen Dr. Born in Greiffenberg i. Schl., Dr. Fincke in Halberstadt, Dr. Dürr in Hannover.

Charakter als Sanitätsrath: dem Kreis-Physikus Dr. Schlüter in Gütersloh, den praktischen Aerzten Dr. Hermann Wolff, Dr. Marquardt, Dr. Janicke, Dr. Max Müller sämmtlich in Berlin, Dr. Bamberg in Stralsund, Dr. Zaeske in Barth, Dr. Creutz in Flensburg, Dr. Ruge in Horneburg, Dr. Köster in Beverungen, Dr. Greve in Aachen und Dr. Wilhelms in Eschweiler.

Königl. Kronen-Orden III. Kl.: dem Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Prochnow in Labes.

Im Sanitätscorps: Die Ob.-St.-Aerzte II. Kl. und Reg.-Aerzte: Dr. Kortum vom Drag.-Reg. 13, Dr. Fabricius vom Inf.-Reg. 95, Dr. Mahlendorff vom Hus.-Reg. 12, Dr. Zwicke vom Drag.-Reg. 7, Dr. Wewer vom Inf.-Reg. 99 — zu Ob.-St.-Aerzten I. Kl., Dr. Baerensprung, St.-Arzt vom Pion.-Bat. 3, zum Ob.-St.-Arzt II. Kl. und Reg.-Arzt des Inf.-Reg. 23; die St.-Aerzte: Dr. Braune vom Feldart.-Reg. 6, zum Ob.-St.-Arzt II. Kl. und Reg.-Arzt des Inf.-Reg. 29, Dr. Reymann vom Feldart.-Reg. 11, zum Ob.-St.-Arzt II. Kl. und Reg.-Arzt des Feldart.-Reg. 15, Dr. Lohrisch, St.-Arzt vom Kadettenhause in Köslin, zum Ob.-St.-Arzt II. Kl. und Reg.-Arzt des Drag.-Reg. 4; die Assist.-Aerzte I. Kl.: Dr. Skrzeczka vom Drag.-Reg. 11, zum St.-Arzt des Inf.-Reg. 24, Dr. Hormann vom Milit.-Reit-Institut, zum St.-Arzt des Inf.-Reg. 72, Dr. Vogt vom Inf.-Reg. 130, zum St.-Arzt des Feldart.-Reg. 20, Dr. Slawyk vom 1. Garde-Drag.-Reg. St.-Arzt des Inf.-Reg. 93 — bef. Dr. Schattenberg, Ob.-St.-Arzt I. Kl. und Garn.-Arzt in Magdeburg, beauftragt m. d. divisionsärztlichen Functionen bei der 7. Div., ein Patent seiner Charge, den Gen.-Aerzten I. Kl.: Dr. Lommer, Corpsarzt des IV. Armeecorps, Dr. Opitz, Corpsarzt des III. Armeecorps, Dr. Lentze, Corpsarzt des VIII. Armeecorps — der Rang als Gen.-Maj.; den Gen.-Aerzten II. Kl.: Dr. Grasnick, Subdirector des Friedr.-Wilh.-Instit., Dr. Grossheim, Abth.-Chef bei der Medicinalabth. des Kriegsministeriums, Dr. Boehme, Corpsarzt des VI. Armeecorps, Dr. Heinzel, Corpsarzt des XV. Armeecorps, Dr. Stahr, Corpsarzt des I. Armeecorps — der Char. als Gen.-Arzt I. Kl.; den Ob.-St.-Aerzten II. Kl.: Dr. Dieterich vom Inf.-Reg. 54, Jaeger vom Inf.-Reg. 25, Dr. Weigand vom Inf.-Reg. 138, Dr. Wende vom Inf.-Reg. 111, Dr. Zedelt vom Inf.-Reg. 22, Dr. Boehr in Stettin, Dr. Dassow in Mainz, Dr. Sarpe vom Inf.-Reg. 59, Dr. Hoth vom Ul.-Reg. 9, Dr. Gierich vom Inf.-Reg. 131, Dr. Schultze vom Inf.-Reg. 41, Dr. Sitzler vom Füs.-Reg. 35 — der Char. als Ob.-St.-Arzt I. Kl. — verliehen. Die Ob.-St.-Aerzte I. Kl. und Reg.-Aerzte: Dr. Körting vom Inf.-Reg. 76, unter gleichzeitiger Beauftragung mit divisionsärztl. Funct. bei der 33. Div., als Chefarzt zum Garn.-Lazareth in Metz, Dr. Schellmann vom Inf.-Reg. 29, zum Inf.-Reg. 87, Dr. Ludewig vom Inf.-Reg. 131, zum Drag.-Reg. 9, Dr. Pieper vom Inf.-Reg. 23, zum Inf.-Reg. 128; die Ob.-St.-Aerzte II. Kl. und Reg.-Aerzte: Dr. Hümmerich vom Hus.-Reg. 15, zum Inf.-Reg. 76, Dr. Neumann vom Ul.-Reg. 11, zum Hus.-Reg. 15, Dr. Letz, St.-Arzt vom Friedr.-Wilh.-Instit., als Abth.-Arzt zum Feldart.-Reg. 6, Dr. Burghart St.- und Bat.-Arzt vom Inf.-Reg. 93, zum Friedr.-Wilh.-Instit., Dr. Barth, St.-Arzt vom Friedr.-Wilh.-Instit., zum Kadettenhause in Köslin; die St.-Aerzte: Dr. Wernicke vom Füs.-Reg. 34, zum Friedr.-Wilh.-Instit., Dr. Ewermann vom Inf.-Reg. 24, zum Füs.-Reg. 34, Dr. Müller vom Inf.-Reg. 72, zum Pion.-Bat. 3, Dr. Eichbaum vom Gren.-Reg. 11, als Abth.-Arzt zum Feldart.-Reg. 11, Dr. Wichura, St.- und Abth.-Arzt vom Feldart.-Reg. 20, als Bat.-Arzt zum Gren.-Reg. 11 — versetzt.

Niederlassungen: die Aerzte Bertram Polzka in Rhein, Dr. Mosler in Obernigk, Dr. Friess in Ahaus, Friedrich Kayser in Runkel, Dr. Minkel und Dr. Karl Schulz beide in Frankfurt a. M., Dr. Engelbertz und Dr. Kisgen beide in Polch, Dr. Philippi in Metternich.

Der Zahnarzt: Cramer in Wetzlar.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Post von Angerburg nach Lappienen, Dr. Wisch von Gollub nach Wörrishofen (Bayern), Dr. Zoltowski von Kulmsee nach Mrotschen, Dr. Süsskand von Köben a. O. nach Schweidnitz, Dr. Koethe von Aerzen nach Burgdorf, Dr. Niemann von Fürstenau nach Rheine, Dr. Wittrock von Detmold nach Hauson, Dr. Gelderblom von Niedermendig nach Erbenheim, Sanitätsrath Dr. Widerstein von Herbor nach Wiesbaden, Dr. Ludw. Wolf von Bonn nach Dresden, Dr. Holtermann von Runkel.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Julius Niemann in Rheine, Karl Mohr in Erbenheim, Sanitätsrath Dr. Stifft in Wiesbaden, Jakob Custodis in Polch, Sanitätsrath Dr. Versen in Fürstenberg (Mecklenburg).

Druckfehlerberichtigungen.

In No. 15, S. 319, Spalte 2, Zeile 71 muss es heissen: „Landois" statt „Landau".

In dem Aufsatz: „Ueber Lupusheilung durch Cantharidin und über Tuberculose" von O. Liebreich, soll es Seite 323, Spalte 2, Zeile 55 dem Stenogramm entsprechend heissen: „Das Bacterium coli nämlich bringt Traubenzucker in Vergährung, diese Eigenschaft soll der Typhusbacillus als unterscheidendes Merkmal nicht besitzen".

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 6. Mai 1895. № 18. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Erb in Heidelberg. M. Dinkler: Ueber die Wirkung und Verwendbarkeit der von Baccelli empfohlenen intravenösen Sublimatinjectionen.
II. A. Baginsky: Noch einige Bemerkungen zur Frage der Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung.
III. Aus der Universitätsklinik für Augenkranke. P. Silex: Ueber Retinitis albuminurica gravidarum.
IV. L. Fürst: Infantiler Scorbut oder hämorrhagische Rhachitis?
V. Pavlowsky: Beitrag zum Studium der Symptomatologie der Neubildungen des Herzens. Polypöse Neubildungen des linken Vorhofs.
VI. L. Waldstein: Beobachtungen an Leukocyten sowie über einige therapeutische Versuche mit Pilocarpin bei der (Diphtherie?) Streptokokken-Angina, Lymphdrüsen-Erkrankungen, Tuberculose und Lupus. (Schluss.)
VII. Kritiken und Referate. Marcel Lermoyez, Rhinologie, Otologie, Laryngologie. Enseignement et pratique de la faculté de médecine de Vienne; Felix Semon, The results of radical operation for malignant disease of the larynx from the experiences of private praxis. (Ref. Kuttner.)
VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.
IX. XXIV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.
X. L. Casper: Erklärung.
XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen.

I. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Erb in Heidelberg.

Ueber die Wirkung und Verwendbarkeit der von Baccelli empfohlenen intravenösen Sublimatinjectionen[1]).

Von

Dr. **M. Dinkler**, Privatdocent und Assistent.

Obwohl die specifische Heilkraft des Quecksilbers und seiner Verbindungen bei den Früh- und Spätformen der syphilitischen Erkrankungen allseitig anerkannt und mit Recht der des Chinins bei der Malariainfection zur Seite gestellt wird, so beweist doch die Zahl der in dem letzten Jahrzehnt vorgeschlagenen Modificationen in der Art der Verwendung des Mercurs, dass die Wirkung nicht in allen Fällen den gestellten Anforderungen entspricht. Von der äusseren Application, sei es durch Einreiben oder auch durch Auflegen (Welander)[2]) durch Ung. hydrarg. cinereum auf die äussere Haut, sei es durch Verordnung von Sublimatbädern etc., und dem innerlichen Gebrauch in Pulver- oder Pillenform ist man bekanntlich dazu übergegangen, lösliche und unlösliche Quecksilberverbindungen subcutan oder intramuskulär einzuspritzen. Diese Methode bietet zwar die nicht zu unterschätzenden Vortheile, dass die Dosis des Mittels beliebig erhöht und vermindert werden kann, und dass die Kranken an der Ausübung ihres Berufes durch die Injectionen nicht gehindert werden, — im Gegensatz zur rationell durchgeführten Inunctionscur, — doch muss betont werden, dass sie auch manche Nachtheile hat; erstens sind die Erfolge, sowohl die momentanen wie die bleibenden, nicht besser als die der Einreibungscuren, ja sie stehen nach der Ansicht zahlreicher bedeutender Syphilidologen sogar hinter ihnen zurück, und zweitens besteht, ganz abgesehen von der auch sonst gelegentlich vorkommenden Stomatitis mercurialis, in jedem einzelnen Falle die Gefahr, dass von dem im Körper angelegten Depot geronnener Eiweiss-Quecksilberverbindungen unter bestimmten Verhältnissen grosse toxisch wirkende Mengen abgebaut und assimilirt werden; nicht wenige Beobachtungen, mit zum Theil tödtlichem Ausgang, beweisen es unwiderleglich, dass man die Ausgiebigkeit und Schnelligkeit, mit welcher die Resorption der verschiedenen Hg-Präparate bei subcutaner Injection erfolgt, nicht als constante Factoren ansehen kann und darf.

Einen neuen Impuls haben die therapeutischen Versuche dieser Art im Anfang dieses Jahres durch Baccelli[1]) erhalten, welcher, veranlasst durch die günstigen Erfahrungen, die er mit der directen Einführung von Chinin in die Blutbahn bei den schweren Formen der Malariafieber gemacht hat, die intravenöse Injection von Sublimat zur Behandlung der Syphilis empfiehlt. Die Wirkung dieser Methode ist nach den Mittheilungen des bekannten Gelehrten eine so ausgezeichnete, dass man sich zunächst als gewissenhafter Arzt im Interesse seiner Kranken zu einer systematischen Anwendung verpflichtet fühlt; weiterhin aber ist die Angabe, dass die Injection von Sublimat-Chlornatriumlösung keine Coagulation des Blutes, keine Verlegung der Gefässe durch Thrombenbildung herbeiführt, auf-

1) Nach einem im naturhistor.-medic. Verein in Heidelberg gehaltenem Vortrage.

2) Welander, Ueber die Behandlung der Syphilis mittels Ueberstreichens — nicht Einreibens — mit Mercurialsalbe. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Ergänzungsheft 1893, pag. 115.

1) Baccelli, Ueber intravenöse Injectionen mit Sublimat. Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 13.

fallend genug und widerspricht den gegenwärtig gültigen Anschauungen der Pathologie und pathologischen Anatomie so sehr, dass eine Wiederholung und Nachprüfung der Versuche von Interesse erscheint.

Von den seit Anfang Juni bis October 1894 in der medicinischen Klinik verpflegten 50 syphilitisch inficirten Kranken (24 Männer und 26 Frauen) sind (8 Männer, 1 Frau) nach der Angabe Baccelli's mit intravenösen Sublimatinjectionen behandelt worden; die Einspritzungen wurden von meinem Freunde Dr. Leimbach, welcher die von mir seit 5 Jahren versehene Assistentenstelle an der Abtheilung für Haut- und Geschlechtskranke jetzt führt, und von mir abwechselnd gemacht. Die in Folgendem mitgetheilten Erfahrungen sollen unser übereinstimmendes Urtheil über diese Methode darzulegen und zu begründen versuchen.

I. Klinische Beobachtungen.

a) M. Ac., 24j. Bahnarbeiter, aufgenommen den 22. VI. 94.

Anamnese: Eltern und zwei Geschwister des Pat. gesund, ein Bruder an Geschwulstbildung gestorben, abgesehen von einer Lungenentzündung im Kindesalter war Pat. stets gesund; sexueller Verkehr angeblich stets nur mit derselben Person, letzter Coitus Anfang Januar 94; Anfang Juli soll erst ein Geschwür an der oberen Hälfte der Vorhaut, nach weiteren 8 Tagen eine Anzahl von Geschwüren am Saum der Vorhaut aufgetreten sein; Anfang Juni hat er hingegen schon rothe Flecken auf der Brust und Drüsenschwellung in der Leistengegend bemerkt; Mitte Juli sollen sich ausserdem noch Knoten am After entwickelt haben; Allgemeinbefinden gut, keinerlei Klagen.

Status praes.: Kräftig gebauter Mensch, innere Organe anscheinend gesund, Milz nicht palpabel. Am freien Rande des Praeputium mehrfache eiternde Geschwüre und Rhagaden, vordere Hälfte des Praeputium in toto indurirt und hart, so dass ein Zurückstreifen über die Eichel unmöglich ist; psoriasisartige Flecken und Efflorescenzen am ganzen Körper, besonders an den Beinen, Lymphadenitis inguinalis, cervicalis, cubitalis; typische Angina tonsillaris syphilitica; um die Analöffnung zahlreiche Condylomata lata; abendliche Temperatur 37,5°; Urin normal.

23. VI. 0,0015 Sublimat (der 1‰ Sublimat und 3‰ kochsalzhaltigen Lösung) in die eine Vorderarmvene injicirt; nach 45 Secunden salziger Geschmack im Munde; sonst keinerlei Erscheinungen.

24. VI. 0,003 Sublimat.

25. VI. 0,006 Sublimat; keinerlei subjective Störungen nach den Injectionen; an der Stelle der ersten Injection lässt sich die Vene als weicher Strang fühlen, der nach dem Herzen zu allmählich verschwindet; bei der Anlegung der Esmarch'schen Gummibinde tritt diese Vene nicht mehr hervor wie die anderen; sie ist offenbar thrombosirt.

26. VI. 0,008 Sublimat; dieselbe Dosis wird von ab jetzt täglich injicirt; die Venen obliteriren in der gleichen Weise wie beschrieben, die Thrombenbildung ist am 3. oder 4. Tage ziemlich regelmässig schon fühlbar.

6. VII. Condylomata lata nässen nicht mehr, werden flacher (ohne locale Behandlung).

12. VII. Pat. hat 19 Injectionen (0,1405 Sublimat) erhalten; Befinden dauernd gut; Ulcera an dem Praeputium fast geheilt, Induration erheblich geringer; Exanthem kaum noch erkennbar, Condylome eingetrocknet, sehr abgeflacht; Drüsenschwellung geringer.

14. VII. Sämmtliche Hautvenen grösseren Kalibers, die zur Injection verwendet werden können, an beiden Vorder- und Oberarmen sind obliterirt, als derbe, wenig oder gar nicht schmerzende Stränge zu verfolgen; Urin stets normal; die Injectionen werden in Varicen der Unterschenkel gemacht und zwar wird täglich 0,01 Sublimat (2‰ Lösung) injicirt.

16. VII. Die Varicen beginnen auch zu obliteriren; die Injectionen werden wieder in (collaterale) Armvenen gemacht.

27. VII. 30 Einspritzungen; im ganzen sind 0,2505 Sublimat injicirt; Condylomata lata, Exanthem, Angina und Ulcera mit Induration der vorderen Praeputialhälfte geheilt; Lymphadenitis universalis nur gebessert; keine Salivation, keine Stomatitis; Allgemeinbefinden gut; Entlassung.

30. VII. Wiedereintritt wegen Schmerzen und Paraesthesieen in den Armen und Unterschenkeln; rechter Vorderarm diffus in geringem Grade geschwollen und druckempfindlich; Folgen venöser Stase? Auf einen feuchten Umschlag hin verschwinden die Schmerzen bald und Pat. wird am 4. VIII. arbeitsfähig entlassen.

5. X. 94. Recidiv; Roseola, Angina syphilitica; die obliterirten Venen sind nur noch auf kurze Strecken zu fühlen, scheinen dünner zu werden; Ordin: Schmiercur.

II. J. Sch., 31jähr. Schneider, aufgenommen den 21. XI. 94.

Anamnese: Vater an acuter Krankheit †; 1 Bruder an Phthise; Mutter und 2 Geschwister leben und sind gesund; Pat. war stets gesund; 1890 Tripper; August 93 auf beiden Seiten des Frenulum kleine „Wunden", die unter Gebrauch eines weissen Pulvers rasch heilten; seit Dec. 93 bildete sich am Damm ein Gewächs; seit 8 Wochen Brennen am After, sobald Pat. schwitzt.

Status praes.: Kräftig gebauter Mann, innere Organe gesund; an der rechten Circumferenz des Afters zwei Condylomata lata, am Perineum Condylomata acuminata; Lymphadenitis inguinalis et cervicalis, Roseolosis incipiens (?), geringe Angina tonsill. syphilitica.

23. VI. 0,0015 Sublimat intravenös; keine Beschwerden danach.

24. VI. 0,003 Sublimat.

25. VI. 0,006 Sublimat; Allgemeinbefinden gut.

26. VI. 0,008 Sublimat, täglich.

6. VII. Condylomata lata fast gänzlich verschwunden.

10. VII. Lymphadenitis inguinalis et cervicalis geringer; 0,01 Sublimat täglich.

19. VII. An der Stelle des einen breiten Condylomes noch eine leichte Röthung; geringe Schwellung der inguinalen und cervicalen Lymphdrüsen; sonst keine deutlichen Zeichen von Syphilis; sämmtliche Venen, in welche Sublimat eingespritzt, sind obliterirt; im ganzen 25 Injectionen, 0,2205 Sublimat; Entlassung.

2. X. Keine Zeichen eines Recidives; die obliterirten Venenstränge sind nicht mehr deutlich, nur an den Verzweigungsstellen sind noch Knotenbildungen fühlbar.

III. J. M., 30jähr. Knecht, aufgenommen den 1. VII. 94.

Anamnese: Mutter an ? Krankheit, 1 Schwester im Wochenbett gestorben, Vater und Geschwister gesund; Pat. selbst leidet an Myotonia congenita, ist sonst nie krank gewesen; letzter Coitus vor 6 Wochen; vor 3 Wochen spürte er nässende und brennende Stellen am Scrotum; seit 8 Tagen angeblich Geschwürsbildung an der Eichel; leichte Schmerzen beim Schlucken; Allgemeinbefinden gut.

Status prasens: Kräftig gebauter Mensch, innere Organe frei, kein Fieber; an der Glans penis mehrere flache Geschwüre mit nicht indurirtem Grund, am After und Hodensack zahlreiche Condylomata lata; Lymphadenitis cervicalis, cubitalis, inguinalis; papulöses Syphilid und Psoriasis-Efflorescenzen (specifische) über den ganzen Körper vertheilt; Ulcera an der Schleimhaut der Unterlippe, Angina tonsillaris, praecipue dextra, specifica; Urin normal.

2. VII. 0,002 Sublimat intravenös injicirt; nach 30 Secunden salziger Geschmack.

3. VII. 0,005 Sublimat.

4. VII. 0,008 Sublimat; letztere Dosis wird von jetzt ab täglich eingespritzt.

6. VII. Condylomata lata trocken, flacher.

13. VII. Exanthem nicht mehr deutlich nachweisbar; Ulcera ad glandem geheilt, ebenso die in der Mundhöhle; Drüsenschwellung geht zurück; Urin normal; an den Injectionsstellen treten nach 3—5 Tagen Thrombusbildungen in den Venen auf, welche zur Obliteration führen und cordipetal sich bis zur nächsten Einmündung eines Venenzweiges fortsetzen; keine Schmerzen.

18. VII. 0,01 Sublimat täglich.

25. VII. Sämmtliche grösseren Hautvenen der beiden Arme, in welche eingespritzt ist, sind thrombosirt; Condylomata lata geheilt; die psoriatisch veränderten Hautstellen zeigen noch eine geringe Röthung.

27. VII. 0,219 Sublimat bisher injicirt; geringe Lockerung der Zähne; Einspritzungen ausgesetzt.

8. VIII. Sämmtliche Erscheinungen bis auf die Lymphadenitis, welche erheblich gebessert ist, beseitigt; Allgemeinbefinden gut, Zähne fest, Zahnfleisch normal; Entlassung.

19. XI. Recidiv; angeblich sind Anfang September Geschwüre im Munde, Rhagaden in den Mundwinkeln aufgetreten; Status: multiple Geschwüre an der Wangen- und Lippenschleimhaut, Roseolosis diffusa, Condylomata lata ad anum, Angina specifica tonsillaris et arcus glossopalatini utriusque; Ordin.: Schmiercur.

IV. Georg Fl., 23jähriger Ausläufer; aufgenommen den 4. VII. 94.

Anamnese: Mutter im Wochenbett †, Vater und drei Geschwister gesund; Patient selbst war stets gesund; Anfang Mai 1894 Aetzwunde (Vitriol) am Penis; Coitus bei noch nicht völlig geheilter Wunde Ende Mai; 14 Tage später Geschwür in der Narbe, welches nach Gebrauch von Salben und Umschlägen in 14 Tagen heilte; 4 Wochen nach der Infection Ausschlag, seit einigen Tagen Schmerzen beim Schlucken; Allgemeinbefinden gut.

Status praesens: Normal gebauter, gut genährter Mensch, innere Organe anscheinend gesund, Milz erheblich vergrössert, leicht zu fühlen; pustulös-papulöses Exanthem am ganzen Körper, am stärksten am Rumpfe entwickelt; am Dorsum penis stark indurirte Narbe, zahlreiche Condylomata lata am Scrotum und Anus; Lymphadenitis inguinalis, cervicalis, cubitalis; Angina tonsillaris syphilitica; kein Fieber, Urin normal.

6. VII. 0,003 Sublimat in die linke Vorderarmvene eingespritzt.

7. VII. 0,006 Sublimat täglich.

8. VII. 0,008 Sublimat täglich.

13. VII. 0,009 Sublimat täglich; Urin normal, nie Fieber,



Milz nicht mehr palpabel, Exanthem blasst ab, Pustelbildung geringer.

15. VII. 0,01 Sublimat; Abends Temperatur 40,1°, ohne objectiven Befund; nach 2 Tagen Fieberattacke vorüber.

20. VII. 0,007 Sublimat; Abends subfebrile Temperatur.

21. VII. 0,009 Sublimat, Eigenwärme normal, Wohlbefinden.

22. VII. Obliteration der zur Injection verwendeten Venen in der gleichen Weise wie in den früheren Fällen verfolgbar; keinerlei Beschwerden in den Armen oder sonst am Körper; Exanthem grösstentheils geheilt; 0,01 Sublimat täglich.

27. VII. Injectionen, abgesehen von den Venenthrombosen, gut vertragen; Gesammtmenge des eingespritzten Sublimates 0,153.

1. VIII. Scabiescur.

8. VIII. Patient wird entlassen; die Hautveränderungen haben nur Pigmentflecke hinterlassen, alle specifischen Erscheinungen bis auf eine mässige Lymphadenitis inguinalis geheilt.

2. IX. Recidiv: Geschwür an der Wangenschleimhaut, danach Rhagaden in beiden Mundwinkeln, Halsschmerzen.

19. XI. Wiederaufnahme, Geschwüre in der Schleimhaut des Mundes, der Wange, der Zunge; Angina tonsillaris luetica, Roseolosis, Condylomata lata ad anum; die obliterirten Venen sind zurückgebildet, nur an den Einmündungsstellen sind noch Knoten zu fühlen; Ordin.: Schmiercur.

V. J. R., 26jähriger Maurer.

Anamnese: Ein Bruder des Patienten an Halsleiden, einer an Darmerkrankung †, Vater epileptisch, Mutter und 7 Geschwister gesund; Patient war angeblich stets gesund; December 1892 harter Schanker; 20 Einreibungen mit grauer Salbe; Heilung; seit 3 Monaten Heiserkeit, seit 6 Wochen Kopfschmerzen von zunehmender Stärke, zugleich Auftreten von Flecken und borkig belegten Geschwüren an der Brust und am Rücken; Allgemeinbefinden gut.

Status praesens: Kräftig gebauter Mensch; Anämie; innere Organe normal, Milz fühlbar vergrössert, am Rücken, linken Arme und Kopf vereinzelte, an Rhypia erinnernde borkenbedeckte Stellen; Lymphadenitis inguinalis, cubitalis, cervicalis; etwas hart sich anfühlende Narbe an der Innenseite der Vorhaut; grosses Geschwür an der hinteren Wand des Nasenrachenraumes, starke Secretbildung; desgleichen umfangreiches Geschwür mit speckigem Grunde in der Plica interarytenoidea, Stimmbänder schliessen nicht beim Phoniren; kleines Geschwür am Frenulum linguae; heftige Kopfschmerzen in der Stirngegend; Urin normal.

6. VII. 0,003 Sublimat intravenös.

7. VII. 0,006 Sublimat; kein Fieber.

8. VII. 0,008 Sublimat täglich; Kopfschmerzen geringer.

13. VII. Keine Beschwerden nach den Injectionen; Venenobliteration schon wieder ausgesprochen; Sublimat 0,01 täglich.

17. VII. Bis jetzt 0,089 Sublimat injicirt, keine Hautvenen, die zur Einspritzung sich eignen, mehr nachweisbar; Kopfschmerzen geschwunden, Geschwür in dem Cavum pharyngo-nasale und im Kehlkopf geheilt; die rhypiaähnlichen Stellen bis auf eine beseitigt; Ordin.: Inunctionscur.

10. VIII. Nach 27 Inunctionen à 3—4,0 Ungt. hydrarg. ciner. nur noch geringe Lymphadenitis inguinalis nachweisbar; alle übrigen Erscheinungen sind beseitigt.

VI. F. Br., 28jähriger Optiker; aufgenommen den 25. VII. 94.

Anamnese: Eltern und 3 Geschwister gesund, 3 Geschwister † an ? Krankheit; Patient war stets gesund; am 1. I. 94 Infection; Anfang Februar harter Schanker, Mitte März rothe Flecken bemerkt; am 18. III. Aufnahme in die Klinik, 40 Einreibungen mit Quecksilbersalbe, danach 80 Pillen (enthaltend im Ganzen 0,02 Hydrarg. jodatum); anscheinend gesund gelassen; seit 14 Tagen wieder Halsschmerzen.

Stat. praes.: Kräftig gebauter Mensch, innere Organe normal, kein Fieber, Urin eiweissfrei; Lymphadenitis inguinalis, cubitalis, cervicalis, Angina luetica, Roseolosis diffusa; 0,003 Sublimat.

26. VII. 0,006 Sublimat intravenös.

27. VII. 0,009 Sublimat; keine Reaction auf die Injectionen, salziger Geschmack vermisst.

28. VII. 0,01 Sublimat täglich; Roseolen geschwunden.

8. VIII. 0,128 Sublimat in 14 Injectionen eingeführt; alle brauchbaren Venen sind thrombosirt; Forsetzung der Injectionscur dadurch unmöglich; Ordin.: Einreibungen von grauer Salbe.

2. IX. 35 Inunctionen; alle syphilitischen Processe geheilt.

December 1894. Bis jetzt recidivfrei, Allgemeinbefinden gut.

VII. L. B., 36jähriger Kaufmann, aufgenommen den 22. IX. 94.

Anamnese: Vater und ein Bruder des Patienten gesund; drei Geschwister an ? Krankheit im Kindesalter, Mutter an Darmverschlingung †; Patient in seiner Jugend stets gesund; vor 12 Jahren harter Schanker, nässende Stellen am After, welche durch Bestreuen mit weissem Pulver geheilt wurden; seither litt er häufig an Kopfschmerzen, mit Thränen der Augen und reichlicher Secretion aus der Nase; ungefähr 2 Jahre nach der Infection verlor er das Geruchsvermögen vollkommen; in den letzten Jahren schlechter Geruch aus Mund und Nase; Ende vorigen Jahres bemerkte er Ausstossen von Knorpelstückchen aus der Nase; von December 1893 bis Februar 1894 Einreibungscur mit 140,0 Ungt. ciner. hydrarg., dann Kal. jodat. innerlich bis Juli; seitdem Behandlung sistirt; die Kopfschmerzen haben nach dem Juli noch zugenommen, ebenso wurden noch Knorpel- und Knochenstücke aus der Nase ausgestossen; die Hartnäckigkeit seines Leidens machte den Patienten nervös, menschenscheu; Insomnie; seit einigen Jahren hartnäckige Stuhlverstopfung.

Status praesens: Gracil gebauter Mensch von anämischem Aussehen, gutem Ernährungszustande; innere Organe normal, leichte Drüsenschwellung am Halse; kein Fieber, Urin normal, starker Foetor ex ore; der linke Nasenflügelknorpel ist theilweise, das knorpelige und knöcherne Septum fast gänzlich ausgestossen, die Muscheln sind grossentheils exfoliirt, die ganze Innenfläche der Nasenhöhle von einer Schicht eiteriger stinkender Borke bedeckt; Ordin.: Brom, Abreibungen; Sulfonal und Abführmittel nach Bedarf; intravenöse Injectionen.

24. IX. 0,003 Sublimat intravenös; keine Geschmacksempfindung darnach.

25. IX. 0,006 Sublimat (Quecksilberpeptonat).

26. IX. 0,009 Sublimat.

27. IX. 0,01 Sublimat täglich; Befinden unverändert.

8. X. Allgemeinbefinden besser, Kopfschmerzen geringer, Schlaflosigkeit noch andauernd; die Obliteration der Venen tritt bei der Verwendung von Quecksilber-Peptonatlösung ebenso ein, wie bei einfacher Sublimatlösung.

25. X. Die Veränderungen in der Nase (unter gleichzeitiger specialistisch rhinologischer Behandlung) erheblich gebessert, Kopfschmerzen nur noch gering, Allgemeinbefinden viel besser; Patient hat 30 Injectionen mit einer Gesammtmenge von 0,31 Sublimat erhalten; sämmtliche zu Injectionen verwendete Venen thrombosirt, als derbe Stränge an beiden Armen zu fühlen.

VIII. H. S., 24j. Metzger, aufgenommen den 15. VIII. 94.

Anamnese: Mutter des Pat. an Pneumonie †, Vater und 8 Geschwister sind gesund; Pat. selbst war stets gesund; Anfang Januar inficirte er sich in New-York; 3 Wochen später Geschwür an der Kranzfurche, welches hart wurde und Ende April nach Gebrauch von Pulver, Medicin und Schmiercur (3maliger Versuch) vernarbte; seit Mai Halsschmerzen, keine sonstigen Klagen.

Status praesens: Kräftiger, gut genährter Mensch; innere Organe, desgl. Urin normal; Narbe im Sulcus coronarius glandis penis, Lymphadenitis inguinalis et cervicalis, Milz vergrössert, fühlbar, Condyloma latum ad anum; Ulcus labii inferioris, Angina tonsillaris syphilitica.

20. VIII. 0,005 Sublimat intravenös.

21. VIII. 0,0075 Sublimat.

22. VIII. 0,01 Sublimat täglich; Halsschmerzen beseitigt, Angina auch objectiv erheblich gebessert.

1. IX. Milz nicht mehr palpabel, Geschwür im Mund (Unterlippe) ist geheilt, die Tonsillen sind gereinigt, von normaler, rother Farbe; Lymphadenitis besteht noch; Gesammtmenge des injicirten Sublimates 0,1205; Pat. wird auf dringenden Wunsch entlassen.

IX. L. 31j. Wirthsfrau, aufgenommen den 8. VIII. 94.

Anamnese: Vater an Altersschwäche, Mutter an Haemoptoe, 1 Schwester in puerperis an florider Phthise †, 3 Geschwister gesund; Pat. war stets gesund, seit dem 13. Jahre menstruirt, seit dem 18. Jahre verheirathet, nach 2 Jahren Abortus; 2. Gravidität im 4. Monat, 3. im 8. Monat unterbrochen, Früchte faul; dann gebar Pat. 1 gesunden Knaben, der noch lebt; nach 1½ Jahren abermaliger Partus, das Kind (Mädchen) war anscheinend gesund, starb nach ¼ Jahre an Gichtern; seit 7 Jahren Ehe steril; seit 4 Jahren Beschwerden in der Nase (beim Athmen); vor 2 Jahren entstand ein Loch in der Nasenscheidewand; vor 2 Monaten traten Halsschmerzen auf.

Status praesens: Gesund aussehende Frau, innere Organe normal, desgl. Urin; am harten Gaumen zahlreiche punktförmige Haemorrhagieen; an der hinteren Rachenwand ca. markstückgrosses Geschwür mit gelblich belegtem Grunde und gewulsteten Rändern, Rhinitis et Periostitis septi chronica mit Perforation des knöchernen Septum, keine Narben, keine Drüsenaffection; starke Varicen an den Füssen und Knieen; viel Kopfweh.

9. VIII. Sublimat 0,005 in 1proc. Lösung; nach 10 Secunden salziger, nach 1 Minute metallischer Geschmack.

10. VIII. Injectionsstelle von gestern geröthet, Varicen am rechten Fuss zum Theil thrombosirt; auf Druck etwas schmerzhaft: Ordin.: essigsaurer Thonerdeverband; Injection von 0,0075 Sublimat am linken Bein, 1‰ Sublimatlösung.

12. VIII. 0,0075 Sublimat.

13. VIII. 0,0075 Sublimat.

14. VIII. 0,0075 Sublimat.

15.—17. VIII. 0,01 Sublimat; Geschwür an der hinteren Rachenwand gereinigt, grösstentheils überhäutet, Nasengänge frei, kein Kopfweh mehr.

20. VIII. 0,01 Sublimat; sämmtliche Varicen und brauchbaren Hautvenen obliterirt; syphilit. Veränderungen nahezu geheilt; Ordin.: Schmiercur im Anschluss an intravenösen Gebrauch von 0,0775 Sublimat.

13. IX. geheilt entlassen; 25 Einreibungen à 3,0 Unguent. Hydrarg. ciner.

(Fortsetzung folgt.)

II. Noch einige Bemerkungen zur Frage der Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung.

Von

Adolf Baginsky.

Die Frage der „künstlichen Ernährung", d. h. der Ernährung mit Kuhmilch, insbesondere in sterilisirtem Zustande, ist nicht, wie Herr Dr. Bendix in einem jüngst in dieser Zeitschrift erschienenen Aufsatze angiebt, seit dem internationalen Congress für Hygiene in Budapest wieder in den Vordergrund der Discussion gerückt worden, sondern hat, wie Jedem, der mit der Literatur des Gegenstandes und mit der Bedeutung desselben für die Praxis vertraut ist, bekannt ist, dauernd im Vordergrunde gestanden. Und das nicht nur in Deutschland, sondern bei allen gebildeten Nationen. Es darf nur an die Arbeiten von Bitter, Raudnitz, Escherich, Soxhlet, Scholl, Lazarus, Widowitz, Bleich, Budde, Feer, Caillé, Rotsch, Stewart, Brush, Wood, Meigs, Freudenreich, Sior, Langermann, Auerbach, Freemann, Hesse, Stutzer, Wasileff, Weigmann, Budin und Chavanne, Popp und Becker, Ledé, Seibert u. v. v. A. aus den letzten 4—5 Jahren erinnert zu werden. Die Literatur ist so umfassend, wie nur weniger anderer Gebiete, als Beweis dafür, wie lebhaft alle betheiligten Kreise an der Frage dauernd interessirt sind. — Freilich muss man wenigstens das Hauptsächlichste dieser Literatur kennen, um auf dem Gebiete erspriesslich mitarbeiten zu können. —

Dieselbe Forderung ist aber auch für denjenigen Theil der Frage aufzustellen, welcher zur Pathologie des kindlichen Alters Beziehung hat, wenn anders man die Stellung der einzelnen Autoren zu einander und zu den Fragen richtig verstehen will. — Wenn Baginsky im Jahre 1875 die erste Arbeit erscheinen lässt, in welcher er ätiologisch die Darmerkrankungen der Kinder auf Gährungsvorgänge im Darmtractus unter dem Einflusse fauliger Veränderung der Nahrung bei hoher Sommertemperatur zurückführt und diesen Standpunkt in einer langen Kette von wissenschaftlichen Arbeiten weiter und weiter bacteriologisch und chemisch ausbaut, und dann Heubner im Jahre 1894 in einem Vortrage auf einem hygienischen Congress sich zu der gleichen Anschauung bekennt, so ist es doch zum Mindesten eine ungewöhnliche Ausdrucksweise eines Autors, der darüber berichtet, zu sagen: „Baginsky schliesst sich Heubner an". — Ich bedauere also in dem vorliegenden Falle die mir von Herrn Dr. Bendix zugewiesene Ehre des „Mich Anschliessens" dankend ablehnen zu müssen. — Uebrigens ist es nicht einmal richtig, dass die beiderseits vertretenen Anschauungen sich in allen Stücken decken, vielmehr halte ich für die Erzeugung der Darmkatarrhe ebenso die Gährungserreger (Bacterien), wie die relative Schwerverdaulichkeit der unverdünnten Kuhmilch für bedeutungsvoll, wie ich dies ganz klar immer und erst neuerdings wieder in meiner in dieser Wochenschrift erschienenen Arbeit vertreten habe. —

Zur Sache der sterilisirten Milch habe ich nun noch folgendes sehr Wichtige zu bemerken.

Die Anschauung, dass mit Einführung des Soxhletverfahrens, d. h. der Sterilisirung der Milch bei 100° C., „die übrigen Verfahrungsarten der Sterilisirung bei höheren Temperaturen bis 115—120° in den Hintergrund gedrängt und letztere nur theoretisch interessant, aber nicht mehr von praktischem Interesse geworden sind", — ist durchaus unrichtig. Einmal besteht die Sterilisirung bei höheren Temperaturen in der Praxis noch vielfach; derartig sterilisirte Milch ist nach wie vor im Handel; ich habe diese Art der Sterilisirung der Milch jüngst in den Pariser Hospitälern in Anwendung gesehen und Auerbach ist ganz neuerdings bemüht, ein auf dem Princip der Anwendung hoher Temperaturen (115° C.) eingerichtetes Sterilisirungsverfahren einzuführen. Dies allein beweist, dass man allen Grund hat, sich mit der Einwirkung hoher Temperaturen auf die Milch ganz sorgsam bekannt zu machen, um zu einer Entscheidung zu gelangen, inwieweit diese Milch durch die Temperatur verändert wird, oder zur Ernährung von Kindern tauglich bleibt. Darin liegt der, nicht wie Herr Dr. Bendix glaubt, theoretische und gleichsam historische Werth meiner vor 10 Jahren erschienenen Arbeit, sondern der Inhalt derselben wird gerade jetzt, wo nach Flügge's Arbeit der Werth der Milchsterilisation nach Soxhlet einigermaassen beeinträchtigt worden ist, erst recht bedeutungsvoll. — Die Frage, um die es sich in diesem Augenblick handelt, ist die: Soll man, wenn anders man Milch nicht einfach im Topfe abkochen, sondern steril machen will, zur absolut sicheren, vollständigen Sterilisirung übergehen, was die Anwendung höherer Temperaturen beanspruchen würde, oder soll man beim Soxhletverfahren bleiben, auf die Gefahr hin, dass die Milch bei diesem Verfahren nicht (absolut steril) völlig keimfrei ist?

Ich habe, nachdem mir die Veränderungen der Milch unter dem Einfluss hoher Temperaturen (bis 120° C.) aus meiner früheren Arbeit bekannt geworden sind, in einem neuerlichen Versuche die völlige Sterilisirung bei etwas niedrigerer Temperatur, bei 103° C, in mehrmaliger (fractionirter) Erhitzung zur Anwendung gebracht und bin auch hier zu dem Ergebniss gelangt, dass auch die so behandelte Milch gewisse, schon früher von mir gekennzeichnete Veränderungen, auf die ich hier nicht weiter eingehe, erlangt. Ich habe aus diesem Grunde geglaubt, mich vorsichtig warnend bezüglich der Anwendung derartiger Milch zur dauernden Ernährung von Kindern aussprechen zu müssen. — Dies ist die Tendenz und die Absicht meiner vorigen Arbeit in dieser Zeitschrift gewesen.

Wenn Herr Dr. Bendix bei Erhitzung der Milch auf 100° nach Soxhlet keine Zersetzungen der Milch gefunden hat, so hat dies zu meinen Untersuchungen gar keine Beziehung, es kann also gar nicht von einem „Gegensatze zu Baginsky" überhaupt gesprochen werden, noch weniger von einer, wie Herr Dr. Bendix sich bescheiden ausdrückt, „Controlle" meiner Arbeiten. Eine Zersetzung der Milch unter dem Soxhletverfahren habe ich niemals behauptet, und die Möglichkeit der Zersetzung der Milch bei höheren Temperaturgraden und längerer Erhitzung giebt Herr Dr. Bendix auch ohne Weiteres selbst an mehreren Stellen seiner jüngsten Publication zu.

Bezüglich der von uns (Sommerfeld und mir) angewandten Methoden der Untersuchung soll nur soviel bemerkt werden, dass wir begreiflicher Weise nach den besten überhaupt bekannten gewichtsanalytischen, chemischen Methoden zu arbeiten pflegen und auch diesmal gearbeitet haben, jedenfalls haben wir uns nicht, wie Herr Dr. Bendix, mit der unsicheren Zuckerbestimmung mittelst Titrirung mit Fehling'scher Lösung, die beispielsweise von Pfeiffer vollständig verworfen wird, abgefunden.[1])

Ich muss also dabei bleiben, wie ich dies in meiner Arbeit ausgeführt habe, dass viele nicht gering zu achtende Gründe vorliegen, „nicht ohne noch weitere eingehende Untersuchungen zur Verwendung der völlig steril gemachten Kuhmilch überzugehen". —

1) Pfeiffer beschreibt: Die Bestimmung des Zuckers mit Fehling-scher Lösung gewichtsanalytisch; und sagt: alle übrigen Zuckerbestimmungsmethoden sind für den Milchzucker vollständig ausgeschlossen, weil dieselben niemals richtige resp. übereinstimmende Resultate ergeben. Analyse der Milch. Wiesbaden 1887, p. 58.

Ich bin also, wie man sieht, für das Soxhletverfahren genau so eingenommen, wie Herr Dr. Bendix, — freilich ohne mich Herrn Dr. Bendix „anzuschliessen" —, wie ich auf der anderen Seite die dauernde Anwendung der völlig steril gemachten Milch als Säuglingsnahrung vorläufig einigermaassen für nicht unbedenklich halte. —

Ueber den Werth oder Unwerth resp. über die dauernde Anwendbarkeit eines für Kinder brauchbaren Nahrungsmittels von der Bedeutung der Milch kann aber der physiologische Ausnutzungsversuch ganz und gar nichts beweisen; und gar dann nicht, wenn ältere Altersstufen als das Säuglingsalter zum Versuch herangezogen werden. Ein Kindernahrungsmittel muss in langer, stetiger Anwendung unter Gebrauch der Wage und der Berücksichtigung des Gesammtbefindens von Säuglingen erprobt werden, wenn ein Urtheil über seine Verwendbarkeit abgegeben werden soll. Deshalb mögen Herrn Dr. Bendix's Versuche für das physiologische Laboratorium ganz interessant sein, für die Praxis sind dieselben durchaus unzureichend und sie können nicht dazu verwerthet werden, Schlüsse zu ziehen, inwieweit sich die auf 100° erhitzte Milch zur Ernährung von Säuglingen tauglich erweist. Ich gebe ohne Weiteres zu, dass ich selbst die Hoffnung hege, es werden sich bei Verwendung der Milch keine Schäden für die Kinder ergeben, weil die mit 100° C. behandelte Milch sich kaum von der gewohntermaassen abgekochten unterscheidet, aber als erwiesen kann dies aus den von Herrn Dr. Bendix gemachten Versuchen in keiner Weise angesehen werden. — Wir haben im Laufe der Jahre mit dem Soxhletverfahren so viel Erfolg in der Praxis bei der Kinderernährung gehabt, dass wenigstens meines Wissens kein Grund vorhanden ist, aus Rücksichten auf die Ernährung der Kinder davon abzugehen. — Wir kommen bezüglich der künstlichen Albumosepräparate aus der Praxis heraus wahrscheinlich sehr bald zu anderen Schlüssen, wiewohl auch hier der physiologische Ausnutzungsversuch ganz gute Ergebnisse hat. — Bei einem Nahrungsmittel, welches wie die Milch in ganz ausserordentlich grossen Quantitäten stetig verabreicht wird, sind sehr kleine, aber stetig sich wiederholende Abweichungen von der Norm allmählich von der grössten Bedeutung für den wachsenden kindlichen Organismus. Dies darf nicht vergessen werden, und deshalb muss man mit Schlussfolgerungen aus kurzen physiologischen Versuchen heraus sehr vorsichtig sein, oder besser sich gar nicht auf solche einlassen. Man soll niemals ausser Acht lassen, dass bei der Kinderernährung stets „Probiren über Studiren" geht.

III. Aus der Universitätsklinik für Augenkranke.

Ueber Retinitis albuminurica gravidarum.

Von

Dr. **P. Silex,**

Privatdocent und 1. Assistent an der Universitäts-Augenklinik zu Berlin.

(Vortrag gehalten am 16. I. in der Berliner medicin. Gesellschaft.)

M. H.! Wenn auch die Retinitis albuminurica gravidarum nicht zu den häufig auftretenden Leiden gehört, so ist es doch eine Krankheit, die etwas genauer gekannt zu werden verdient deswegen, weil bei ihrer Beurtheilung der Arzt vor folgenschwere Entscheidungen gestellt wird. Nur wenige Aerzte verfügen hinsichtlich des klinischen Verlaufes über einen Schatz von Erfahrungen. Es ist dies erklärlich daraus, dass man nur gelegentlich eine solche Kranke zu sehen bekommt, und wenn dies der Fall, sie dann aber, namentlich hier in der Grossstadt, meist aus den Augen verliert. Will man sich über die Anatomie der Retin. album. schlechtweg orientiren, so geben die verschiedensten Bücher[1]) eine vorzügliche Auskunft und das dort Gefundene wird im Allgemeinen auf die Retinitis gravidarum übertragen. Weniger deutlich ist das klinische Bild der letzteren verzeichnet und noch weniger die Prognose. Ganz im Stich aber lassen sie den, der Rath darüber haben will, wie er sich im einzelnen Fall therapeutisch verhalten soll. Die überall wiederkehrenden und allgemeingehaltenen Sätze, dass gelegentlich bei natürlichem Verlauf der Gravidität die Retinitis schwindet und wieder volles Sehvermögen erlangt wird, dass ein anderes Mal dasselbe aber dauernd grossen Schaden nimmt, werden schwerlich Jemand befriedigen. Mir wenigstens ging es so schon vor 7 Jahren und deshalb machte ich es mir zur Aufgabe, die in der Universitäts-Augenklinik sich vorstellenden und mit Retin. alb. grav. behafteten Frauen und solche Patientinnen, die zu sehen mir durch das Entgegenkommen der Universitäts-Frauenklinik vergönnt war, Jahre hindurch zu beobachten in der Hoffnung, aus dem Verlauf therapeutische Schlüsse ziehen zu können.

Bevor wir darauf eingehen, sei es mir gestattet, da ich ja nicht von einer ophthalmologischen Gesellschaft spreche, das ophthalmoscopische Bild und den pathologisch-anatomischen Befund kurz zu skizziren. Gleich hervorheben wollen wir, dass die Hintergrundsveränderungen sich sehr verschieden gestalten können. Gewöhnlich ist die Netzhaut trübe und undurchsichtig, die Papillengrenzen meist verwaschen, die Papille selber oftmals geschwellt. Die Venen sind erweitert und geschlängelt, die Arterien verengt. An ihnen liegen häufig neben der rothen Blutsäule weissliche Berandungen, die leicht selbst dem ungeübten Ophthalmoskopiker auch im umgekehrten Bilde sichtbar sind. In jedem Augenspiegelcursus demonstrire ich diese Veränderungen. Die geübten Untersucher mache ich darauf aufmerksam, dass man im allerersten Beginn im aufrechten Bilde an den Gefässen, auf Papille und deren Umgebung, oft streckenweise oft in längerer Ausdehnung den centralen Arterienreflex in einen ganz eigenthümlichen schwer zu beschreibenden, goldgelb glänzenden, verschieden breiten, den normalen Reflex aber immer an Breite übertreffenden Strang verwandelt sieht. Aehnliche Bilder findet man bei Lues und Arteriosclerose. Bei Fehlen von Symptomen an den peripherischen Körpergefässen können diese Erscheinungen für die Diagnose einer Arteriosclerose im Gebiet der Carotis interna von Wichtigkeit sein. Wir haben später die Reflexveränderungen noch zu würdigen, und ich bemerke schon jetzt, dass ich mich auf Grund sorgsamster tausendfacher Betrachtungen über das Aussehen des normalen Gefässreflexes für gut orientirt erachte, und dass eine Verwechselung mit normalen Verhältnissen nicht vorliegt.

Was nun die Netzhaut weiter anbetrifft, so zeigen sich uns fettige Degenerationsheerde in Form von hellweiss glänzenden Flecken, die bisweilen in der Macula eine sternförmige Anordnung haben, und grössere rundliche und streifig radiär verlaufende blutrothe Schollen. Schwärzliche und zarte hellrothe Heerde sprechen für eine Mitbetheiligung des Pigmentepithels.

Wenn auch vorstehende Veränderungen sich bei anderen Netzhautaffectionen vorfinden und Verwechselungen z. B. mit der Neuroretinitis bei intracraniellen Leiden möglich sind, so

---

1) Leber in Graefe Saemisch. Handbuch der Augenheilk. B. V. — 2) Foerster ibidem. — 3) Jacobson, Mooren in ihren Schriften, die Beziehungen zwischen Augenkrankheiten und Allgemeinleiden (5 Lustren ophthalmologischer Wirksamkeit). — 4) Kniess, Die Beziehungen des Sehorgans u. s. Erkrankungen zu den übrigen Krankheiten des Körpers. — 5) Berger, Les maladies des yeux dans leurs rapports avec la pathologie générale. Paris 1892. — 6) Cohn, Uterus u. Auge. Wiesbaden 1890. — 7) Carl Herzog in Bayern, Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie des Auges bei Nierenleiden u. s. w.

ist man doch in einer grossen Anzahl der Fälle, abgesehen von dem Umstande, dass fast immer beide Augen ergriffen werden, im Stande aus der Totalität des Bildes die Diagnose auf ein Nierenleiden zu stellen. Freilich wird immer erst die gelegentlich mehrmals zu wiederholende Urinuntersuchung die sichere Bestätigung geben.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen sind im Grossen und Ganzen seit Jahrzehnten aus den Arbeiten von Virchow, Müller und Schweigger bekannt. Sie setzen sich, mit einigen Worten ausgedrückt, zusammen aus einer Hypertrophie des Bindegewebes der Nervenfaserschicht, fettiger Degeneration und sclerotischer Verdickung der inneren Enden der Radiärfasern, aus fettiger Degeneration der verschiedenen Schichten der Retina, namentlich der äusseren Körnerschicht, sclerotischer Degeneration der Ganglienzellen und der Nervenfasern, Blutungen von verschiedener Grösse und Gestalt und Sclerose der Choriocapillaris mit folgendem Pigmentschwund, bisweilen aber auch mit consecutiver Wucherung desselben. Das ganze Gewebe der Netzhaut ist theils von seröser Flüssigkeit, theils von gerinnungsfähigen Stoffen durchsetzt. Besonders zu betonen sind die Befunde an den Gefässen, die vor einigen Jahren der Herzog Carl Theodor studirt hat. Nach seinen Untersuchungen wird die Gefässscheide zellig infiltrirt, worauf eine Wucherung des periarteriellen Scheidenbindegewebes auftritt. Von hier aus setzt sich der Process auf die Gefässwand fort. Es handelt sich nach ihm um eine Arteriitis obliterans in Form einer hyalinen und fettigen Degeneration, bei der das Endothel oftmals lange unverändert bleibt, und die immer am stärksten in der Gegend der Papille ausgesprochen ist. Die Venen zeigen in der Regel nichts anderes, als dass sie erweitert und reichlich mit rothen Blutkörperchen vollgepfropft sind. In welcher Weise die Gefässwand im Anfang an den grossen Gefässen alterirt ist, dort, wo die von mir erwähnten eigenthümlichen Reflexveränderungen sich zeigen, ist anatomisch noch nicht sicher eruirt. Nach meiner Ansicht handelt es sich wahrscheinlich in diesem frühen Stadium nur um eine Ausdehnung und Anfüllung der perivasculären Lymphräume mit seröser Flüssigkeit, welche wieder zur Resorption führen kann, denn die eigentliche hyaline Degeneration der Intima der Arterien, die bei der Retinitis albuminurica bei chronischer Nephritis gefunden wird, liefert die hochgradigeren ophthalmoscopischen Gefässveränderungen und sie kann wohl nicht mehr rückgängig werden, da sie eine bestehenbleibende Verengerung des Gefässlumens zur Folge hat, also zu dauernder Ernährungsstörung führen muss.

Während alle Untersucher bei der Retinitis in Folge von chronischer Nephritis die Gefässe stets erkrankt gefunden haben, mit Ueberwiegen der Affection in den kleinen Arterien und den Capillaren, und man sich der Ansicht hinneigt, dass dem immer so sei, stehen mir Präparate von Schwangerschaftsretinitis zur Verfügung, bei denen die Gefässe nicht oder nur in der geschilderten Weise ergriffen sind. Wir versagen es uns an dieser Stelle näher darauf einzugehen.

Was wir erwähnt, stellt kurz das ophthalmoskopische Bild und den pathologischen Befund der Retinitis albuminurica im Allgemeinen dar. Aus beiden Schlüsse zu ziehen auf die Aetiologie, insbesondere ob es sich um Retinitis in Folge von Morbus Brightii, acuter Nephritis, Schwangerschaftsniere u. s. w. handelt, ist man nicht im Stande. Vielleicht ist der Punkt zu beachten, dass bei Ret. alb. grav. häufig die Hämorrhagien zahlreicher angetroffen werden. Bei dem gleichen ophthalmoskopischen Bild ist aber das klinische ein differentes und besonders interessant das der Schwangerschaftsretinitis.

Auf Grund meiner eigenen und der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen fasse ich es, wie folgt, zusammen: Die Sehstörung kommt langsam im Verlauf von Wochen und Monaten, meist bei Erstgebärenden und in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft zur Entwickelung, wie ja auch das Auftreten von Albumen, abgesehen von einigen wenigen Fällen, wo es sich schon in den ersten Wochen zeigt, gewöhnlich in diese Zeit fällt.

Die Sehschärfe wird ohne Gesichtsfeldbeschränkung und ohne Störung des Farbensinnes geringer, bisweilen, namentlich wenn sich eklamptische Zustände hinzugesellen, schwindet jegliche Lichtempfindung mit verschiedenem Verhalten der Pupillen bei Lichteinfall, um sich dann, sei es, dass die Schwangerschaft unterbrochen wurde, sei es, dass dies auch unterblieb, allmählich wieder zu heben. Die hier gelegentlich zu constatirende Amaurose hängt nicht von der Netzhauterkrankung ab, denn letztere persistirt, wenn die Erblindung längst geschwunden, sondern sie ist auf Urämie zu beziehen, vorausgesetzt, dass Eiweiss sich im Urin nachweisen lässt. Die Amaurosen und Amblyopien, die bei Schwangeren durch Blutentmischungen, Anämien, Congestionen und Reflexe verursacht werden, gehören nicht in den Kreis unserer Betrachtung. Nur wenn Complicationen, wie z. B. Netzhautablösung zur Retinitis hinzukommen, kann das Sehvermögen auch ohne Eclampsie auf 0 reducirt werden.

Zeigte sich das Leiden einmal, so finden sich in späteren Schwangerschaften leicht Recidive, durch die die Prognose jedes Mal verschlechtert wird. Störungen des Allgemeinbefindens, wie Kopfschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen können fehlen, während Oedeme fast immer nachweisbar sind. Der verminderte dunkelbraunrothe Urin zeigt einen starken Eiweissgehalt, hyaline, selten granulirte Cylinder und mit Fett erfüllte Epithelien.

Ueber die Entstehung der Retinitis gehen die Ansichten sehr aus einander. Keine der zahlreichen Theorien — ich nenne die Namen v. Graefe, Traube, Michel, Herzog Carl Theodor, Leyden — ist einwandsfrei, und deshalb stellen wir keine in den Vordergrund. Das der Ret. grav. zu Grunde liegende Nierenleiden ist am häufigsten die sog. Schwangerschaftsniere, die nach Leyden im Wesentlichen in einer acuten Fettentartung der Epithelien in den Harnkanälchen besteht. Wie diese aber zu Stande kommt wissen wir nicht. Der Meinung Leyden's, dass es sich um eine acute Anämie handele, die zur ischämischen Nekrose der Epithelien führt, widersprechen die Befunde von Olshausen, der häufig hyperämische Zustände nachweisen konnte.

Wie oft die Schwangerschaftsniere vorkommt, steht nicht fest — die Autoren schwanken zwischen 1 und 20 pCt. — und noch viel weniger, wie oft sich bei ihrem Vorhandensein Ret. album. entwickelt. Ein Procentsatz von 13, wie ihn Frerichs für Morbus Brightii angiebt, ist hier nicht annäherungsweise vorhanden. Nach meiner Berechnung dürfte auf 3000 Schwangere ein Fall von Ret. album. kommen. Der Director einer geburtshülflichen Klinik, in der die schweren Fälle sich sammeln, hat natürlich andere Zahlen. Der Grund für unsere Unkenntniss in Bezug auf die Häufigkeit der Schwangerschaftsniere und der Retinitis liegt darin, dass wir von den Frauen, die normale oder nur mit geringen Störungen verlaufende Schwangerschaften durchmachen, keine Urinuntersuchungen besitzen.

Der Verlauf der Schwangerschaftsnieren-Erkrankung ist ein subacuter beim Einsetzen der Krankheit in der zweiten Hälfte der Gravidität und ein acuter beim Eintritt gegen das Ende mit verschieden stark ausgesprochenen Symptomen, die im Wochenbett im ersteren Fall allmählich, im letzteren schnell zurückgehen. Auch eine acute Nephritis, die zufällig in der Gravidität auftritt, kann zu Retinitis Veranlassung geben. Sectionen, bei diesem Leiden gemacht, dürften zu der Ansicht geführt haben, dass die Schwangerschaftsnieren-Erkrankung eine acute Nephritis überhaupt sei. Treten die Symptome der Nephritis und davon

abhängig die der Retinitis sehr frühzeitig auf, so ist daran zu denken, ob nicht eine chronische durch die Gravidität ungünstig beeinflusste Nephritis vorliegt. Ob übrigens das Schwangerschaftsnierenleiden in die acute und diese wieder in die chronische Nephritis übergehen kann, ist eine Frage, die theoretisch zu bejahen ist, und für die in der Literatur Beweisfälle niedergelegt sind. Auch ich verfüge über eine Beobachtung, die dafür zu sprechen scheint. Es handelte sich um eine 34 jährige Gravida, die in voller Gesundheit drei normale Geburten überstanden hatte. Die Geburt des vierten ausgetragenen Kindes erfolgte im December 1888. 3—4 Wochen vorher hatten sich ohne nachweisbare Einwirkung Oedeme und Sehstörungen eingestellt. Anfangs Februar 1889 constatirte ich Sehschärfe $^1/_{18}$ und Retin. album. Der Urin hatte einen hohen Eiweissgehalt und zahlreiche Cylinder. Anfangs Februar 1890, also nach $1^1/_4$ Jahren, Exitus an Nephritis, eine Diagnose, die in einem auswärtigen Krankenhause durch die Section erhärtet wurde.

Mag dem nun sein, wie ihm wolle, das ist sicher, dass alle drei Formen der Nephritis eine Retinitis in der Gravidität herbeiführen können. Nach dem Grundleiden wird sich die Prognose der Retinitis gestalten.

Eine schlechte ist sie bei Morbus Brightii und der genuinen Schrumpfniere, bei deren Vorhandensein meist vor Rückbildung der Erscheinungen in der Netzhaut der Exitus eintritt. Trotz einiger Publicationen von Heilung des chronischen Nierenleidens und der Netzhauterkrankung halte ich doch an der Erfahrung fest, dass so ein Unglücklicher durchschnittlich nur noch circa $1^1/_2$ Jahre nach constatirter Retinitis, selten aber mehr als 2 Jahre am Leben bleibt.

Prognostisch besser gestaltet sich die bei der acuten Nephritis auftretende Form der Retinitis, die nicht gerade sehr häufig vorkommend, mit einer vollständigen Heilung des Augen- und Nierenleidens endigen kann.

Die beste Prognose von den dreien aber giebt die auf die Schwangerschaftsniere zurückzuführende Netzhauterkrankung. Das Sehvermögen kann zur Norm zurückkehren und auf Grund solcher Beobachtungen dürfte sich der Satz vieler Lehrbücher erklären, dass die Prognose für das Sehvermögen bei der Ret. grav. eine sehr günstige sei. Meine daraufhin angestellten Nachforschungen haben diese Anschauung nicht ganz bestätigt. Mich dünkt es, dass wir auf eine Restitutio ad integrum im Ganzen nur dann zu rechnen haben, wenn nach Constatirung der Sehstörung und der Retinitis baldigst die Gravidität, sei es spontan, z. B. durch weissen Infarct der Placenta oder Blutungen, sei es künstlich, unterbrochen wird. Drei hierher gehörige Beobachtungen, bei denen wieder volle Sehschärfe erzielt wurde, habe ich verzeichnet. In zwei anderen Fällen freilich kam es bei exspectativem Verhalten während eines Zeitraumes von vier Wochen, d. h. bis zur Beendigung der normalen Schwangerschaftszeit, auch zu einer Sehschärfe von etwa $^2/_3$. In der Regel etwa ist es so, dass, wenn trotz der Sehstörung etwa im 7. oder Anfang des 8. Monats die Frucht ausgetragen wird, oder erst spät eine Unterbrechung der Schwangerschaft eintritt, nur auf ein mittleres Sehvermögen zu rechnen ist. Bisweilen kommt es sogar zur Erblindung. Ich hatte Gelegenheit in den letzten Jahren ausser obigen zwei 16 andere Patientinnen, bei denen, obwohl sie über eine Schädigung des Sehvermögens geklagt hatten, theils das Ende der Schwangerschaft abgewartet, theils aber erst in den allerletzten Wochen die Frucht entfernt wurde, bald vom Beginne der Sehstörung an Jahre hindurch im Auge zu behalten. Die Gesammtzahl der mir vorgekommenen Fälle beläuft sich auf mehr als 35, doch sind mir mehrere bald aus dem Gesichtskreis entschwunden und finden diese deshalb keine Berücksichtigung.

Die beste Sehschärfe, über die schliesslich bei den 16 verfügt wurde, betrug $^1/_2$ (6mal), andere kamen auf $^1/_3$ (2), $^1/_4$ (2), $^1/_5$ (1), $^1/_6$ (1), $^1/_{12}$ (2), $^1/_{18}$ (2), $^1/_{100}$ (5). Meist waren beide Augen annähernd gleich. Die letzteren 5 Frauen sind, da sie Finger nicht weiter als in 1—2 m Entfernung zu zählen vermochten, vom praktischen Standpunkt als blind zu betrachten. Zu den letzteren gehört eine Frau, die 10 Geburten glücklich überstanden hatte, bei dem 11. Kinde stellten sich die Sehstörungen im 8. Monat ein. Die Geburt eines ausgetragenen Kindes erfolgte leicht 5 Wochen später, doch hatte diese Zeit genügt, die hochgradigsten Veränderungen im Augenhintergrund herbeizuführen.

Erwähnen will ich hier, gewissermaassen in Parenthese, dass ich die in der Gravidität bei Albuminurie auftretenden grösseren Glaskörperblutungen für sehr gefährlich halte, und dass ich künftighin in solchen Fällen immer sofort zur Frühgeburt rathen werde. Ich thue dies auf Grund zweier trauriger Erfahrungen, wo ich den Vorstellungen der Hausärzte auf Verschub nachgab, und wo die Frauen in dem einen Fall auf einem und dem anderen auf beiden Augen durch den Hinzutritt anderer Augenleiden erblindeten.

Die Herabsetzung der Sehschärfe bei der Ret. grav. wird bedingt weniger durch die anfänglich sichtbar gewesenen Veränderungen in der Netzhaut, sondern durch die im Laufe der Zeit sich einstellenden Complicationen, die sich in Atrophie des Opticus, der Netzhaut und der Chorioidea und in Netzhautablösung zu erkennen geben. Gewöhnlich wird gesagt, dass die Netzhautveränderungen ganz zurückgehen können. Unter meinen 21 Fällen fand ich diese Ansicht nur zweimal bestätigt. Bei der Untersuchung im aufrechten Bilde sah ich bei allen übrigen Veränderungen und zwar auch in solchen Fällen, die im umgekehrten Bilde als normal erschienen. Der häufigste Befund sind ganz feine krystallinisch aussehende weisse Punkte in der Macula lutea, in zweiter Linie finden sich Pigmentdegenerationen daselbst. Bei den Frauen mit schlechtem Sehen zeigten die Papillen eine mehr weniger deutliche Verfärbung, oft mit verwaschenen Grenzen und fadenförmigen Gefässen sowohl auf der Papille wie in der atrophisch aussehenden Retina. Das Pigmentepithel ist stellenweise zu Grunde gegangen, wir finden hellroth aussehende Bezirke, an anderen Orten ist es gewuchert und ist gelegentlich weit nach vorn in die Netzhaut gewandert. Dazwischen liegen weisse atrophische Herde in der Chorioidea. Besonders interessant gestaltet sich die bisher circa 12mal bei Ret. grav. beschriebenene Ablatio retinae, die vor den Ablösungen mit anderen ätiologischen Momenten sich durch ihren relativ guten Verlauf auszeichnet. Auf die Mittheilung einer eigenen Beobachtung einer beiderseitigen dauernd geheilten Netzhautablösung verzichte ich und hebe nur hervor, dass sich schliesslich das Bild einer Opticusatrophie und einer Chorioretinitis mit Sehschärfe $^1/_9$ einstellte. Ganz merkwürdig war für mich die Patientin aber dadurch, dass sie vom September 87 bis Juli 89, also zwei Jahre hindurch, stets grössere Mengen von Eiweiss im Urin hatte, bei Zunahme des Körpergewichts und vorzüglichem subjectiven Befinden. Erst October 89 war der Urin ganz eiweissfrei und blieb es bis Juli 91, wo mir die Patientin aus den Augen kam. Gerade so wie bei dieser Patientin konnte ich bei mehreren anderen bis zu zwei Jahren unter Rückbildung der Netzhauterscheinungen Eiweiss und ab und zu hyaline Cylinder im Urin constatiren, ohne dass es zur chronischen Nephritis kam. Ich kann mir nun vorstellen, dass die in der Gravidität von J. Meyer nachgewiesene Veränderung des Blutes, bestehend in einer Verminderung der rothen Blutkörperchen, des Eiweisses und der Salze, längere Zeit hindurch persistirte und eine mangelhafte Function der Nierenepithelien herbeiführte.

Wir brauchen demnach solche längere Zeit anhaltende Eiweissausscheidungen post partum, wenn wir die Diagnose auf Graviditätsnephritis zu stellen berechtigt waren, nicht immer prognostisch als schlecht zu bezeichnen.

Bei Beurtheilung der zu erzielenden Sehschärfe wird man in Erwägung ziehen müssen, dass der Ophthalmologe meist nur die schwereren Erkrankungsfälle zu sehen bekommt, dass sich folglich im ganzen das Sehvermögen etwas günstiger gestalten wird, als wir es bei unseren Frauen vorfanden. Die Fälle nämlich, die nur geringe Sehstörungen haben, präsentiren sich uns selten, weil oft eine Spontanheilung eintritt, und in anderen Fällen ein mässiger Verlust des Sehens nicht weiter beachtet wird. Bei ausgesprochenem Spiegelbild wird die Prognose, um das noch kurz zu bemerken, verschlechtert, wenn grössere Blutverluste während der Geburt hinzukommen, und wenn die Retinitis in mehreren auf einander folgenden Schwangerschaften sich zeigt. Hier ist die hochgradigste Herabsetzung des Sehvermögens die Regel.

M. H.! Ich habe die Schicksale der an Ret. grav. leidenden Frauen Jahre hindurch verfolgt aus praktisch therapeutischen Gründen. Die in Frage kommenden Patientinnen gehören dem Hausarzt oder dem Geburtshelfer. Der Augenarzt wird consultirt und ihm vom Hausarzt die Frage vorgelegt, ob das Augenleiden ein derartiges ist, dass die Schwangerschaft unterbrochen werden muss. Die Albuminurie sei für ihn kein genügender Grund zum Eingriff. Wir müssen uns übrigens hier daran erinnern, dass die Geburtshelfer über den Punkt, ob sie bei Albuminurie und Graviditätsnephritis vorgehen sollen oder nicht, durchaus getheilter Meinung sind. Dafür sprechen sich Cohen, Tarnier, Litzmann u. A., vor allem aber Schröder aus, der in der Albuminurie bereits eine so grosse Gefahr erblickt, dass er dringend empfahl, bei Albuminurie sofort einzuschreiten. Andere vertreten einen abwartenden Standpunkt und greifen nur ein bei gefahrdrohenden Erscheinungen, wie hydropischen Ergüssen, suffocatorischen Symptomen u. s. w., geleitet von der Erfahrung, dass die Schwangerschaftsniere häufig nicht die Gravidität alterirt, nur gelegentlich zur Eclampsie führt und selten in chronische Nephritis übergeht. Nach meiner Information huldigt auch Herr Geh.-Rath Olshausen diesem Princip.

Handelt es sich um chronische Nephritis, so ist nach der Ansicht fast aller Autoren die Unterbrechung indicirt, weil durch die ungünstige Beeinflussung des Leidens die Mutter in die grösste Gefahr kommt und die Aussichten für die vollkommene Entwickelung der Frucht sehr minimal sind. Tritt hierbei also Retinitis auf, so ist es das einzig Richtige, den Partus einzuleiten, weil, abgesehen von der Lebensgefahr, die Mutter, indem das Netzhautleiden mit der Steigerung der Nephritis sich zu verschlimmern pflegt, mit grösster Wahrscheinlichkeit erblinden würde.

Die Entscheidung darüber, ob in den Fällen etwas unternommen werden soll, wo es sich um eine Schwangerschaftsniere oder acute Nephritis allein handelt, muss den Geburtshelfern überlassen bleiben. Ist aber die Netzhaut mit erkrankt, so muss auch der Ophthalmologe gehört werden. Und da möchte ich auf Grund meiner Fälle trotz der 11 mal wieder erreichten leidlich guten Sehschärfe im Allgemeinen sagen, dass auch bei nur mässiger Herabsetzung des Sehens mir die Einleitung der Frühgeburt meist am Platze zu sein scheint. Aber schon Sehschärfe $^{1}/_{3}$, die ich noch zu den guten Erfolgen zähle, ist ein recht bescheidener Grad. Den 11 relativ günstigen Fällen stehen 10 gegenüber, die theils nur ein sehr geringes Sehen bekamen, theils aber und zwar 5 mal im praktischen Sinne erblindeten. Sociale Verhältnisse sind bei Beurtheilung dieser Dinge sehr in Betracht zu ziehen. Die reiche Frau wird mit Sehschärfe $^{1}/_{12}$ sich nicht gerade behaglich fühlen, aber sie kann sich doch das Leben erträglich gestalten; die Arbeiterfrau, die gezwungen ist, für die Kinderschaar — und Schaaren haben sie leider alle — zu nähen und zu schaffen, ist mit derselben Sehschärfe nicht mehr im Stande, als Mutter zu wirken und daraus folgt, wenn nicht aussergewöhnliche günstige äussere Umstände da sind, dass in der Regel die Familie verkommt. Aber auch abgesehen von meiner Statistik, halte ich die Unterbrechung der Schwangerschaft auch deshalb für gerechtfertigt, weil die Prognose der Retinitis ja eine recht unsichere ist. Man wird sich täuschen und es, wo man es nicht erwartet hatte, erleben, dass ein Kind ausgetragen wird, die Mutter aber diesen Gewinn mit dem Verlust des Sehvermögens erkauft. Und was nützt nun die schlecht sehende oder gar blinde und in ärmlichen Verhältnissen lebende Mutter dem Kinde! Für die Familie ist es besser, das Kind wäre nicht geboren und die Mutter hätte ihr Augenlicht behalten. Ausserdem erkranken solche Frauen, die Retinitis haben, auch häufig an Eclampsie, sind also grossen Gefahren noch ausgesetzt, und dann kommt es in einem hohen Procentsatz ja doch zu Partus praematurus und zur Geburt von todten resp. lebensunfähigen Kindern. Die Aussichten für das Leben des Kindes sind also auch schlecht, das Leben und das Sehvermögen der Mutter kommen in Gefahr, deshalb hat das Abwarten wohl wenig Zweck.

Hinsichtlich der Prognose für das Sehvermögen glaube ich für Denjenigen, der trotz alledem exspectativ verfahren will, auf Grund meiner klinischen Erfahrungen betonen zu müssen, dass diejenigen Fälle, die wohlgemerkt mit dem Augenspiegel, noch keine Gefässveränderungen, in Sonderheit auch noch nicht die Alteration der Gefässreflexe erkennen lassen, die relativ günstigsten sind, so dass man bei ihnen, auch wenn sonst das Bild der Retinitis in sehr deutlicher Weise hervortritt, eher das Recht hat, eine Zeit lang zuzusehen. Mögen Gefässerkrankungen mikroskopischer Natur dabei vorliegen oder nicht — nach meinen Präparaten können sie gelegentlich fehlen —, so sind sie doch in diesen Fällen jedenfalls so gering, dass eine Restitutio ad integrum möglich ist.

Sind die Reflexveränderungen aber sehr deutlich ophthalmoskopisch sichtbar, oder zeigen sich gar etwa schon die bekannten hyalinen Wandveränderungen, so müssen wir daran denken, dass in Folge der verminderten Blutzufuhr die Nervenfaser- und Ganglienzellenschicht der Retina mangelhaft ernährt wird, dass beide Schichten demgemäss atrophisch werden können, und dass so eine ascendirende Sehnervenatrophie zu befürchten ist, die wir für das schlechte Sehen bei unseren fünf erblindeten Frauen in letzter Linie verantwortlich machen mussten. Die Exsudate in der Netzhaut u. s. w. sind der Rückbildung fähig und machen uns weniger Sorge. Sonach kann es gerechtfertigt sein, bei zwei Graviden, die sich z. B. im Anfang des 8. Monats befinden, und von denen die eine Sehschärfe $^{6}/_{18}$, die andere aber nur $^{1}/_{18}$ hat, bei der ersten wegen der Gefässveränderungen die Unterbrechung als dringend hinzustellen, während bei der zweiten, wenn es von den Angehörigen z. B. sehr gewünscht wird, exspectativ verfahren werden kann. Und dies, um es noch einmal zu präcisiren, wenn uns die sorgfältigste Augenspiegeluntersuchung noch keine oder nur minimalste Gefässveränderungen erkennen lässt.

Es könnte gesagt werden, die oben angeführten, recht niedrigen Sehschärfengrade sind erzielt worden theils bei exspectativem Verhalten, theils bei Eingriffen erst in den allerletzten Tagen der normalen Schwangerschaftszeit. Was würde nun erreicht worden sein, wenn gleich nach Feststellung der Retinitis die Frühgeburt eingeleitet worden wäre? Darauf antworte ich, das weiss ich nicht, aber ich glaube, dass die Zahlen

bedeutend bessere wären, und dass nicht fünf Erblindungen vorliegen würden, denn nur diejenigen Patientinnen kamen auf volle Sehschärfe, bei denen sofort die Frucht entfernt wurde, und von den anderen Kranken hatten mit Ausnahme von 4 Fällen diejenigen die schlechtere Sehschärfe, bei denen am längsten gewartet worden war. Diese Erfahrungen dürften von positivem Werthe sein und für die Berechtigung zu einem geburtshülflichen Vorgehen sprechen.

Wenn die Frucht eliminirt ist, so haben wir nach den von der inneren Medicin für die Behandlung der Nephritis aufgestellten Grundsätzen zu verfahren. Warme Bäder mit nachfolgenden Einpackungen zur Transspiration, Ableitungen auf den Darm, Anregung der Diurese neben Regelung der Diät und Verabfolgung von leicht tonisirenden Mitteln, das sind die Dinge, mit denen wir indirect das Netzhautleiden beeinflussen. Die früher sehr beliebten Blutentziehungen haben in Bezug auf das Sehvermögen öfters geschadet als genützt.

Eine fernere sehr wichtige Aufgabe der Therapie liegt in der Verhütung weiterer Schwangerschaften, weil erfahrungsgemäss die Retinitis und die Nephritis dann wiederkehren und die Prognose beider im Recidiv sich wesentlich verschlechtert. Bei 2 Frauen konnte ich diese Erfahrung Anderer bestätigen, bei einer Frau, die 3 Jahre später wieder concipirt hatte, kam es allerdings weder zur Nephritis noch zur Retinitis und nahm die Schwangerschaft einen ganz normalen Verlauf.

Literatur.

Leyden, Charité-Annalen VI. — Jaeger, E., Ergebnisse der Untersuchung mit dem Augenspiegel. Wien 1876. — Dimmer, Die ophthalmoskopischen Lichtreflexe der Netzhaut. Wien 1891. — Magnus, Die Albuminurie in ihren ophthalmoskopischen Erscheinungen. Leipzig 1872. — Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe. Bonn 1886. — Rosenstein, Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. Berlin 1886. — Olshausen, R., Ueber Eklampsie. Sammlung klin. Vorträge, begründet von R. v. Volkmann, 1892, No. 39. — Mijnlieff, A., Einige Betrachtungen über Albuminurie und Nephritis gravidarum im Zusammenhang mit dem intrauterinen Absterben der Frucht. Ibidem No. 56, 1892. — Fürst, Beitrag zu den Beziehungen zwischen Nieren- und Augenkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. No. 18, 1887. — Raehlmann, Ueber sichtbare Erkrankung der Netzhautgefässe bei allgemeiner Arteriosklerose mit besonderer Berücksichtigung der Sklerose der Hirngefässe. Arch. f. klin. Med. XXI, p. 606.

IV. Infantiler Scorbut oder hämorrhagische Rhachitis?

Von

L. Fürst, Berlin.

In der sogenannten Barlow'schen Krankheit, welche Kinder im Alter von $^3/_4$—$1^1/_2$ Jahren unter höchst schmerzhafter Schwellung der Extremitäten, hämorrhagischer Lockerung des Zahnfleisches, leichtem Fieber, Anämie und Cachexie befällt und welcher einzelne Kinder durch allgemeine Entkräftung und Complicationen erliegen, während andere nach 2—8 Wochen genesen, sind offenbar zwei pathologische Zustände combinirt. Der eine besteht in Erscheinungen von Rhachitis[1]), der andere in solchen einer hämorrhagischen Diathese, welche sich vorwiegend durch ausgedehnte Blutergüsse unter das Periost der Diaphyse einzelner Röhrenknochen und durch eine scorbutähnliche Gingivitis äussert.

Je nachdem die epiphysären Schwellungen an den Extremitäten und den Rippen, die Schmerzhaftigkeit des Skeletts, die rhachitischen Deformitäten oder die Extravasate und Suggillationen unter das Periost, an den Kiefern, in die Haut und unter die Schleimhaut, auch in die Hirnhäute und die Muskulatur überwogen, hat man die Krankheit bald als rhachitisch, bald als scorbutisch aufgefasst. Man hat, obwohl die Rhachitis ein chronisches Leiden ist, doch in Ausnahmefällen acute oder subacute periosteale Schmerzen, vorwiegend an den Epiphysen, beobachtet, die mit Schwellung der Weichtheile einhergingen und, nach Abheilung des Processes, der auch ohne Hämorrhagien verlaufen konnte, nur rhachitische Formveränderungen zurückbleiben sehen. Man hat aber auch Rhachitis ganz fehlen oder in den Hintergrund treten sehen und ein Prädominiren der Blutergüsse beobachtet, die vielfach an Scorbut erinnerten.

Die Frage ist nun: Als was ist die Barlow'sche Krankheit aufzufassen? Ist sie eine ungewöhnlich acute, hämorrhagische Form der Rhachitis oder, wie vor Allem die Engländer und Amerikaner wollen, ein infantiler Scorbut, der nicht, oder nur lose mit Rhachitis zusammenhängt?

Um der Beantwortung dieser Fragen näher zu kommen, müssen wir zunächst festzustellen suchen: Was spricht für die Auffassung als Rhachitis? Wie ich an anderer Stelle (Archiv für Kinderheilk. XVIII, Heft 1) ausführlich unter möglichst vollständiger Aufführung der Literatur[1]) angegeben habe, ist die

1) In der Streitfrage über die Schreibweise „Rhachitis“ oder „Rachitis“ muss ich mich für die erstere entscheiden. Da das Wort von „ῥάχις“ „Rücken“ stammt, so hat man kein Recht, den Spiritus asper zu unterdrücken, muss ihn also durch ein „h“ wiedergeben; schreibt man doch auch nicht Rodus, Katarr, Reostat, Reumatismus, Diarroe. Wenn Glisson (Cambridge) in seinem bekannten Werke: „De Rachitide sive morbo puerili Tractatus“ (1671) von dieser Schreibart unconsequenter Weise abwich und man daraus schloss, dass er das Wort von der in England gebräuchlichen Bezeichnung „Rickets“ (Hakenkrümmung) ableitete, so ist dies ein Irrthum. Gl. selbst sagt an der betreffenden Stelle, dass Rickets nur der „vulgäre“ Name sei, dessen Ursprung man nicht kenne. Rhachitis stamme von νόσος ῥαχίτις oder ῥαχίτης = „morbus spinalis“ ab, bedeute also νόσος τῆς ῥάχεως = morbus spinae dorsi, weil die Wirbel in erster Linie befallen sind. Wenn hieraus „Rickets“ entstanden sei, so sei dies weder grammatikalisch noch anatomisch richtig, sondern nur eine Vulgarisirung von Rhachitis. Auch Buchner (1755) nennt sie noch morbus spinalis. Jedenfalls ist es erwünscht, dass die falsche Schreibweise ohne „h“ entgültig beseitigt werde. Die Berufung auf Glisson's Autorität ist nicht stichhaltig, vielmehr Rhachitis das einzig Richtige.

1) Zur dortigen Literatur sind noch folgende Publicationen nachzutragen: Ad. Kühn, „Ueber leichte Scorbutformen“. (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 25, 1880.) Werthvolle Studie über Scorbut, auch bei Kindern. — O. F. Rogers (Dorchester), Infantile scurvy. With notes of two cases. (The Boston Med. and Surg. Journ. 29. Dec. 1892. Vortrag in der Norfolk District Med. Soc. 25. Oct. 1892.) Casuistisches. — L. Berthenson (S. Petersburg), Zur Statistik und Aetiologie des Scorbuts. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 49, 1892.) Grössere Studie über die Epidemie vom Jahre 1889. — William P. Northrup (New-York), American Cases. (Illustrated.) Archives of Pediatries. Jan. 1892. Mittheilungen von 11 einschlägigen Fällen von Scorbut. — F. A. Hoffmann, Lehrbuch der Constitutions-Krankheiten. 1893. Abschnitt über die Barlow'sche Krankheit. — G. A. Sutherland, On haematoma of the Dura mater associated with scurvy in Children. (Brain. 1894. Part. I.) Casuistisches. — William P. Northrup und Floyd M. Crandall (New-York), Scorbut bei Kindern. (N.-Y. Med. Journ. 26. Mai 1894.) Zum Theil nach einem Vortrage in der Acad. of Med. N.-Y., 15. Febr. 1894. Sehr umfangreiche Casuistik über 114 amerikanische Fälle, von denen 36 genauer beobachtete in einer Tabelle zusammengestellt sind. — Discussion in der Acad. of Med. N.-Y.: Ueber infantilen Scorbut. (Amer. med. surg. Bull. 15. März 1894.) Redner: Northrup, Taylor, Rotsch, Lewis Smith, Jacobs. — H. Hirschsprung, Den Möllerske Sygdom (Die Möller'sche Krankheit). Sep.-Abdruck aus d. Hospitals-Tidende. Copenhagen 1894. Auf Grund von 12 selbst

Deutung als Rhachitis die älteste von Möller (1857) zuerst ausgesprochene gewesen. Stiebel, Bohn, Förster, Senator, Fürst, Weihl und Adserson[1]) haben für analoge Fälle dieselbe Bezeichnung gebraucht. Allein dann wurde dieselbe als nicht gerechtfertigt verworfen, durch osteale und periosteale Cachexie (Gee und Cheadle 1881/82), auch durch infantilen Scorbut ersetzt, was Ingerslev in Praestoe (1871) zuerst that. Allerdings war schon Möller das Vorkommen von Hämorrhagien bekannt und andere Beobachter hatten es bestätigt. Allein dennoch waren diese, gegenüber der Rhachitis, als nebensächlich erschienen. Da überdies die Existenz einer acuten Form von Rhachitis geradezu geleugnet wurde, so schien die „acute Rhachitis" völlig beseitigt. Nach und nach figurirten die Fälle als „infantile Scurvy" der englischen und amerikanischen Autoren resp. nach dem Verfasser der ersten eingehenden Beschreibung der Krankheit Thom. Barlow (1883) als Barlow'sche Krankheit, eine Bezeichnung, die sich eigenthümlicher Weise weniger bei seinen Landsleuten als in Deutschland eingebürgert hat. Neuerdings ist aber doch, zunächst durch v. Starck (1894) das acute Einsetzen rhachitischer Symptome gleichzeitig mit den Hämorrhagien ausdrücklich wieder betont worden. Noch eingehender spricht sich H. Hirschsprung (Copenhagen), gestützt auf 12 eigene Beobachtungen, in seiner vorzüglichen (dänischen) Abhandlung: „Den Möllerske Sygdom" (Die Möller'sche Krankheit), die mir durch die Güte des Verfassers vor Kurzem (leider erst nach dem Drucke meiner ersten Arbeit) zugekommen ist, dafür aus, dass die Krankheit auf ausgesprochener oder latenter Rhachitis beruht. Er hält die Verbindung der Krankheit mit Rhachitis nach seiner historisch-kritischen Untersuchung und seine eigenen Erfahrungen für unzweifelhaft. Auch F. A. Hoffmann (Leipzig) erklärt die Barlow'sche Krankheit für ein „hämorrhagische Diathese bei Rhachitis". Indem er mit der ihm eigenen Sorgfalt das Für und Wider abwägt, gelangt er zu der Vermuthung, die Localisation unter dem Periost sei durch die Rhachitis begünstigt. Ob es sich nun um Scorbut oder Purpura bei Rhachitis handelt, lässt er unentschieden; doch ist ihm die Bezeichnung der Diathese als Scorbut entschieden unwahrscheinlich, so sicher er an der Combination mit Rhachitis festhält. Neuerdings hat auch Schippers (Amsterdam) auf Grund seiner Beobachtung die Combination mit Rhachitis als ganz unzweifelhaft und als wesentlich hingestellt.

Jedenfalls mehren sich in neuerer Zeit die Stimmen, welche die Barlow'sche Krankheit mit Rhachitis in Verbindung bringen. Für die Annahme, dass diese zum Mindesten den Boden abgiebt, auf dem die Krankeit mit Vorliebe zu Tage tritt, spricht

1. die zweifellose Thatsache, dass in den meisten Fällen — und dies illustriren auch die neuesten, von Hirschsprung und Schippers veröffentlichten ganz klar — mässige rhachitische Veränderungen am Skelett vorliegen (Röhrenknochen, Thorax, Schädel, Wirbelsäule u. s. w.), sei es vor Beginn oder nach Ablauf der Krankheit. Vielleicht gehören auch die sehr häufigen spontanen Epiphysenlösungen und Fracturen hierher, die sich eher durch Rhachitis als durch Scorbut erklären lassen;
2. der Umstand, dass ein wichtiges Symptom der Barlowschen Krankheit, Schmerzhaftigkeit des Skeletts, im Beginne der Rachitis durchaus nichts Seltenes ist. Wer der Frage ohne Voreingenommenheit gegenüber steht und die Fälle rein sachlich betrachtet, muss zugeben, dass nicht wenig Kinder in den ersten Stadien der Rhachitis neben Mattigkeit, Unlust zu Bewegungen und zum Gehen, Schwellung der Epiphysen, eine mehr oder weniger grosse Empfindlichkeit gegen Berührung, gegen das Aufheben, Tragen u. s. w., zuweilen mit Kopfschweissen und unter leichter Temperatursteigerung, zeigen;
3. die Erfahrung, dass die meisten Fälle von Barlow'scher Krankheit in demjenigen Lebensalter beobachtet werden, in welchem die Rhachitis sich zu entwickeln pflegt, nämlich während des 1.—2. Lebensjahres;
4. dass weder die klinischen Symptome noch der anatomische Befund für ein anderes Knochenleiden, insbesondere für Osteomyelitis sprechen.

Gegen die Annahme des rhachitischen Charakters der Barlow'schen Krankheit liesse sich anführen:

1. dass Fälle derselben beobachtet werden, welche die charakteristischen Blutungen darbieten und doch kein Symptom von Rhachitis, wenn man nicht, was ich für sehr unglücklich halte, hier zu einer „latenten Rhachitis" seine Zuflucht nehmen will. Es sind dies allerdings Ausnahmen, zu denen auch der jüngst von mir beschriebene (l. c.) gehört, in welchem sich keine Veränderungen rhachitischer Art am Skelett fanden, wohl aber das charakteristische subperiosteale Haematom entsprechend der Femur-Diaphyse;
2. dass, wie vor kurzem Kassowitz in der Discussion zu meinem Vortrage (Wiener Naturforschertag) betonte, trotz zahlreicher Fälle der verschiedensten Formen von Rhachitis die Barlow'sche Krankheit doch relativ selten bei diesen Kindern beobachtet wird und von ihm, dem gerade auf dem Gebiete der Rhachitis eine ungewöhnlich reiche Erfahrung zur Seite steht, überhaupt nicht gesehen wurde. In der That ist nicht zu läugnen, dass, wenn die Rhachitis allein genügte, um die Barlow'sche Krankheit hervorzurufen, diese bei der enormen Zahl von Rhachitikern viel häufiger sein müsste, zumal die meisten derartigen Kinder auch im Uebrigen unter ungünstigen hygienisch - diätetischen Lebensbedingungen zu stehen pflegen. Würde eine unzweckmässige Auffütterung, die man als eine der Hauptursachen von Rhachitis ansieht, genügen, um das Kind zu Barlow'scher Krankheit zu disponiren, so müsste diese entschieden eine constantere Begleiterin der Rhachitis sein. Dennoch halte ich es für zu weit gehend, wenn Kassowitz jeden Causal-Zusammenhang mit Rhachitis läugnet und das Vorkommen dieser in Verbindung mit Barlow'scher Krankheit nur als eine zufällige Combination bezeichnet. Dass diese kein Zufall ist, lehrt schon der Umstand, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von Barlow'scher Krankheit unverkennbare Zeichen von Rhachitis neben solchen der hämorrhagischen Diathese vorliegen.
3. Schwellungen der Weichtheile sowie Extravasate gehören nicht zum Symptomencomplex der Rhachitis und lassen sich aus dieser nicht erklären; ebensowenig Blutungen der verschiedensten Art, sei es unter das Periost, in das Mark, in Gelenkhöhlen, intracraniell oder in seröse Säcke.
4. Die Kachexie und Anämie pflegen bei Rhachitis nie einen

---

beobachteten Fällen unterwirft Verf. die herrschenden Ansichten einer sehr eingehenden Kritik. — S. Schippers, Ueber Barlow'sche Krankheit. Aus den Vorträgen in der Niederländ. Vereinigung f. Pädiatrie. III. 1894. Erörterungen an der Hand von 6 Fällen. In der Discussion werden noch von Voûte 6, von Denekamp 4, von van der Hoeve 3 Fälle mitgetheilt. — Ad. Strümpell, Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie. 8. Aufl. 2. Bd. 1894. Enth. e. kurze Notiz über die Barlow'sche Krankheit.

1) Adserson's Studie fällt nicht, wie ich l. c. in der Literatur aufgeführt hatte, in das Jahr 1866, sondern in das Jahr 1886, was ich bei dieser Gelegenheit berichtigen möchte.



so acuten und perniciösen Charakter anzunehmen, wie wir dies bei Barlow'scher Krankheit sehen.

5. Eine antirhachitische Diät und Medication ist bei Barlow-scher Krankheit erfolglos.

Was die Symptome der hämorrhagischen Diathese anbelangt, so wurden dieselben schon 1820 von Monfalcon (nach Portal) als Scorbut (mit Rhachitis) bezeichnet, während Möller in seinem 5. Fall (1857) nur von einer „scorbutartigen" Zahnfleisch-Affection spricht. Auch Förster, der als einer der ersten (1868) die Krankheit beschrieb, sah die Veränderungen der Mundschleimhaut nicht als Scorbut an. Dennoch hat sich in den letzten 2 Jahrzehnten die Auffassung als infantiler Scorbut zu einem anscheinend nicht anzuzweifelnden Dogma verdichtet, nächst Ingerslev durch Cheadle, Jalland, Barlow, Owen, Tondeur, Ball, Fox, Gee, Northrup u. A. bis in die neueste Zeit hinein. Noch jetzt, nach Abschluss meiner oben citirten Arbeit sind mir Fälle vorgekommen, wie die von Sutherland und Rogers, welche nur von Scorbut sprechen. Auch deutsche Autoren, wie Rehn, Pott und Cassel bezeichnen die Barlow'sche Krankheit als Scorbut, während Heubner nur eine scorbutähnliche Erkrankung rhachitischer Säuglinge annimmt.

Fragen wir nun, was für Scorbut spricht, so lassen sich eigentlich nur

1. die multiplen Extravasate und Suggillationen in Haut, Schleimhäuten und Muskulatur,
2. die Hyperämie, Schwellung und Lockerung des Zahnfleisches an den Stellen, wo bereits Zähne durchgetreten sind,

als Beweismittel anführen; insbesondere ist es die Stomatitis und Gingivitis, die an das Bild des Scorbut erinnert und die ziemlich constant, aber keineswegs regelmässig, in der Barlow-schen Krankheit beobachtet wird. Ebensowenig constant sind die sonstigen, eben erwähnten Blutergüsse; sie können ganz fehlen oder in sehr variabler Weise an den verschiedensten Körperstellen zu finden sein, erreichen aber selten einen erheblichen Grad.

Eines der wichtigsten Extravasate, welches sich unter dem Diaphysenperiost findet, dieses abhebt und so zu einer grossen Bluthöhle führt oder, durch Eindringen zwischen Dia- und Epiphyse eine Epiphysenlösung bewirken kann, gehört nicht dem regelmässigen Symptomencomplex des echten Scorbut an. Für die scorbutische Natur ist diese Art von Blutergüssen nicht beweisend.

3. Die Anämie und Kachexie ist mit zur Begründung der Annahme von „Scorbut" herangezogen worden. Beide Erscheinungen können aber ebensogut Folgen wie Ursachen der Extravasate sein und höchstens eine günstige Disposition für Morbus Barlowii bilden.
4. Antiscorbutische Prophylaxe (3mal täglich 10 Tropfen Apfelsinensaft) schützt nach de Bruin die mit Soxhlet aufgezogenen Kinder vor Barlow'scher Krankheit. Antiscorbutische Diät heilt, wenn auch nicht die begleitende Rhachitis, so doch in den meisten Fällen die Barlow'sche Krankheit. In der That ist zuzugeben, dass, wenn ein Schluss ex juvantibus genügende Beweiskraft wäre, in diesem Falle ein Beweis für die scorbutische Natur des Leidens gegeben sein würde. Da aber dieselbe „antiscorbutische" Diät auch andere Formen hämorrhagischer Diathese erfolgreich bekämpft, so kann sie als Beweis für eine „scorbutische" Form der hämorrhagischen Diathese nicht herangezogen werden.
5. Die künstliche Ernährung des Kindes ohne die Brust und ohne frische Kuhmilch mit unzweckmässigen Ersatzmitteln, zumal conservirter und verdünnter, condensirter oder zu stark im Soxhlet sterilisirter Milch, welche dadurch ungünstig verändert ist, eine zunehmende Verbreitung künstlicher Präparate in Grossstädten und eine schematisirende Monotonie der Nahrung wird als Ursache des „Scorbutus infantilis" angesehen. Dem ist entgegen zu halten, dass nach den Untersuchungen von Klebs, Demme, Quincke, Camen, Whatson, Cheyne u. s. w. dem Scorbut nicht blos prädisponirende Ernährungsfehler, sondern vielleicht specifische Organismen zu Grunde liegen. Wir wissen, dass die Barlow'sche Krankheit auch bei gut gepflegten und genährten Kindern vorkommt und andererseits zahllose, in obiger Weise künstlich aufgezogene Kinder frei von scorbutartigen Hämorrhagien bleiben. So fand Northrup, dass in 3 grossen Anstalten zu New-York City, wo die Kinder nur mit sterilisirter Milch genährt werden, in 5 Jahren kein Fall von Scorbut vorkam.
6. Da die Barlow'sche Krankheit ebenso wie der Scorbut mit Vorliebe in nasskalter Jahreszeit auftreten und im Sommer abheilen, lässt dies an eine Verwandtschaft beider denken.

Wie man sieht, ist das Gewicht der Gründe, welche für die Diagnose „Scorbut" in die Wagschale geworfen werden könnten, nicht gross. Um so gewichtiger sind die Gründe, welche gegen „Scorbut" angeführt werden:

1. Die Barlow'sche Krankheit ist gerade in den Ländern, in welchen Scorbut heimisch ist, nicht oder nur selten beobachtet worden.

So theilt mir Filatow in Moskau mit, „dass ihm kein einziger Fall von Barlow'scher Krankheit in der russischen Literatur vorgekommen ist". 1892 hat in einigen Gouvernements Scorbut epidemisch geherrscht und diese Epidemieen sind beschrieben. Aus einer Arbeit von Sabinin (Gouvern. Woronesch) geht nun hervor, dass von 2971 Scorbutfällen nur 3 auf Kinder von 0—2 Jahren entfielen. Also gerade in dem Alter, dem die Barlow'sche Krankheit eigen ist, kommt in Russland echter Scorbut so gut wie nicht vor, eine Thatsache, an der doch nicht mehr zu zweifeln ist.

2. Sie tritt nur sporadisch auf, während der Scorbut sich fast immer in Form von Endemieen an Individuen, die den gleichen Lebensbedingungen unterliegen, zeigt.
3. Das frühe Kindesalter ist dem Scorbut überhaupt relativ wenig ausgesetzt, und doch ist das gerade die Zeit, in welcher die Barlow'sche Krankheit auftritt.

Tracy (Statistik d. N.-Y. Board of Health) konnte aus der Scorbut-Mortalität 1870—90 nur 12 pCt. unter 2 Jahre entnehmen; als Northrup 1891 bei 25 Pädiatrikern eine Umfrage hielt, wurde einstimmig Kinder-Scorbut als „äusserst selten" bezeichnet.

4. Ekchymosen, Petechien, Schleimhautblutungen, Hämorrhagien in seröse Häute, — Erscheinungen, die grade dem Scorbut eigen sind, treten bei der Barlow'schen Krankheit nur ausnahmsweise auf. Dasselbe gilt von Pachymeningitis. Wenn Kinder von echtem Scorbut befallen werden, so bieten sie Erythem, Purpura, Stomatitis auch an zahnlosen Stellen und Pharyngitis dar, Symptome, die aber grade bei Barlow'scher Krankheit fehlen.
5. Vom Scorbut werden meist die ärmeren Stände befallen, während Barlow'sche Krankheit grade in gut situirten Kreisen vorzukommen scheint.
6. Scorbut entsteht, ganz abgesehen von dem noch unbekannten specifischen Infectionsträger, aus Mangel an frischer Pflanzen- und Fleischkost, ein Moment, das

bei dem Kinde im 1.—2. Lebensjahre noch nicht in Frage kommt. Selbst die Diathesis haemorrhagica pseudoscorbutica ist nicht ausschliesslich eine Ernährungskrankheit.

Die Gründe, welche gegen Scorbut sprechen, sind, wie man sieht, gewichtig genug, um Veranlassung zu geben, dass die Annahme eines „infantilen Scorbutes" nicht länger als eine bewiesene, unumstössliche Thatsache zu gelten hat. Blos auf die Gingivitis hin und lediglich auf Grund der äusseren Aehnlichkeit kann man doch unmöglich die Barlow'sche Krankheit, deren übrige Symptome sich ohne Zwang gar nicht in das Symptomenbild des Scorbuts einfügen lassen, so ohne Weiteres als solchen hinstellen. Die meist leichte Rhachitis, die colossalen Extravasate um die langen Röhrenknochen, die Epiphysenlösungen haben doch theils keinen, theils nur einen sehr losen Zusammenhang mit Scorbut. Sicher ist nur, und die neueren Beobachtungen von Sutherland, Rogers, Hirschsprung, Schippers u. A. bestätigen es, dass leichte Rhachitis und eine noch nicht näher definirte hämorrhagische Diathese in der Barlow'schen Krankheit meist verschmolzen sind. Northrup, der 1889 den ersten Fall in den Vereinigten Staaten beobachtete und secirte (Foundling Asylum), fand allerdings in 11 Fällen 9 mal nur Blutungen ohne Rhachitis, 1 mal Rhachitis ohne Blutungen, 1 mal Combination; dies sprach wenig zu Gunsten der Rhachitis. Später (1894) konnte er von 114 Fällen 36 verwerthen. Hier stellte sich das Verhältniss anders. In 19 Fällen bestand mässige Rhachitis, in 8 fehlte sie, in manchen trat sie erst nach Abheilung der Blutungen auf. Jetzt entschied er sich für eine typische Combination von Scorbut mit leichter Rhachitis. Rotsch (Boston) sah 40 Fälle, von denen eine Anzahl „unter dem Bilde" von acuter Rhachitis verliefen und bei manchem „nach Abheilung der subperiostealen Blutungen Rhachitis zurückblieb". Hirschsprung fand überwiegend oft Rhachitis leichten Grades; nur in seltenen Fällen fehlte sie gänzlich; schliesslich sah Schippers stets Combination beider Leiden, eine Ansicht, der Halshoff beipflichtet, während Voûte, Desekamp, Van der Hoeven und de Bruin die Krankheit als scorbutisch ansehen. Man kann nach alledem keineswegs die Rhachitis ignoriren, muss vielmehr zugeben, dass sie sich in einem erheblichen Theile der Fälle von Barlow'scher Krankheit findet, allerdings in einer mit Hämorrhagien combinirten Form.

Wenn man der Sache auf den Grund geht, muss man sagen, dass eine zwingende Veranlassung und eine Berechtigung, diese Diathese gerade als reinen, von Rhachitis unabhängigen Scorbut zu bezeichnen, nicht vorliegt. Sie verdient höchstens den Namen: „Diathesis haemorrhagica pseudoscorbutica."

Vergegenwärtigt man sich die historische Entwickelung des Krankheitsbildes und überblickt man die bisher publicirten Fälle, so wird man, worauf schon Baginsky aufmerksam gemacht hat, 2 Gruppen sondern können, in deren einer die rhachitischen Symptome überwiegen, während in der anderen die Hämorrhagien die Haupterscheinung sind. In allen Fällen — und jetzt kennt man schon weit über 200 — sind manche Symptome nahezu constant, andere variiren; ob alle unter einen einheitlichen nosologischen Gesichtspunkt zu bringen sind, ist noch nicht über jeden Zweifel erhaben. Keinesfalls stimmen sämmtliche mit dem ziemlich feststehenden Begriff Scorbut zusammen, ganz abgesehen davon, dass wir eine angebliche infantile Form des echten Scorbut noch gar nicht kennen.

Durchmustert man die Scorbut-Literatur seit J. Lind's klassischem Buche über Scorbut (1752) bis zur Jetztzeit, so gewinnt man keinen Anhalt für eine infantile Scorbutform. Weder in Krebel's Monographie (1862), noch in der Schrift von Delpech (1887) über den Scorbut während der Belagerung von Paris, noch auch in Berthenson's Bearbeitung der St. Petersburger Epidemie von 1889 findet sich eine Andeutung von Kinder-Scorbut. Ja v. Schraud (1805) berichtet ausdrücklich, dass Säuglinge scorbutkranker Mütter nicht erkrankten. Die einzigen positiven Angaben finde ich in Ad. Kühn's interessanter Arbeit „Ueber leichte Scorbutformen" (D. Arch. f. klin. Med., Bd. 25, 1880). Unter 179 Anstalts- und 74 Privatkranken finden sich 13 Kinder unter 1 Jahr, 2 bis zu 10 Jahren. Da aber Kühn Purpura und Stomacace als Scorbut mitzählt, so sind diese 15 Kinderfälle nicht ganz einwandsfrei. Mit Ausnahme eines Kindes, das Kuhmilch erhielt, waren es Brustkinder, die dem Einflusse der Ansteckung von Erwachsenen ausgesetzt waren. Nach kurzen Prodromis (Unruhe, Fieber, rauher Husten, Heiserkeit, Bronchitis, Pseudocroup) traten Stomatitis cat., Röthung der Fäces, Drüsenschwellungen und Hautleiden (Erythem, Purpura, Petechien, Pemphigus) auf. Nur 1 Darmblutung ist erwähnt, kein Bluterguss unter das Periost, keine Hyperämie, Wulstung, Lockerung und Blutung des Zahnfleisches. In Berthenson's 225 Fällen, die nur Erwachsene betrafen, sind nur 21 mit oberflächlichen Hautblutungen erwähnt. Kaum die Hälfte der Fälle zeigte Gingivitis. Ausgeprägte Stomacace fehlte selbst in schweren Fällen. Grössere Blutunterlaufungen fanden sich nur an den Wadenmuskeln. Subperiosteale Blutung und Knorpeltrennung sind in keinem Falle erwähnt.

Aus alledem sieht man, dass die Annahme eines infantilen „Scorbuts" eine durchaus willkürliche ist, dass sie völlig in der Luft schwebt und nicht einmal in Epi- und Endemieen, obwohl der infectiöse Charakter des Scorbut nicht mehr bezweifelt wird, beobachtet worden ist.

Wo uns noch jede thatsächliche Kenntniss von der wahren Natur des Scorbuts überhaupt, speciell von der Pathologie eines infantilen Scorbuts fehlt, sollte man doch mit dieser Bezeichnung etwas vorsichtiger und zurückhaltender sein. Aber auch gesetzt, er existirte, so müsste doch sein Krankheitsbild erst feststehen. Das ist aber nicht der Fall.

Wir wissen noch Nichts darüber, wie sich beim echten Scorbut der Kinder das Periost des Alveolarfortsatzes, der Röhrenknochen, des Schädels, der Rippen und Scapulae verhält; wir wissen nicht, ob beim wirklichen Scorbut Kinder in den ersten Lebensjahren durchweg die bekannte Gingivitis darbieten und ob zahnlose Kinder von derselben frei sind. Wir haben durchaus noch keine sichere Kenntniss, ob sie an disseminirten Blutungen in die Gewebe leiden und welche Gewebe davon betroffen werden. Ferner wissen wir nicht, ob Blutungen in die serösen Höhlen, auf Schleimhautoberflächen und in die Harnkanälchen erfolgen. Genügend zahlreiche pathologisch-anatomische Untersuchungen der Leichen von Kindern, die zweifellos an echtem Scorbut gestorben sind, liegen noch gar nicht vor; wir werden nur dankbar sein können, wenn in der Folge unsere russischen Collegen diesen Punkten ihre Aufmerksamkeit schenken und diese Lücke ausfüllen, da ihnen die Gelegenheit hierzu leichter geboten ist. Vorläufig aber haben wir kein Recht, das Leiden ohne Weiteres als „Scorbut" anzusprechen und dies wie eine ausgemachte Sache zu betrachten. Wir stehen nur vor einer hämorrhagischen Diathese.

Anders ist es mit der Rhachitis. Die Veränderungen, welche diese am Skelett setzt, sind so bekannt und auch histologisch so gut studirt, dass sie nicht zu verkennen und misszudeuten, aber auch nicht zu übersehen sind. Gerade aber bei der Barlow'schen Krankheit dürfte wohl schwerlich einem Arzte auch ein geringer Grad von Rhachitis entgehen; denn seine Aufmerksamkeit ist scharf auf dieselbe gerichtet. Und so sehen

wir denn, dass zwar nur höchst selten rhachitische Kinder auch Barlow'sche Krankheit in Gestalt von Hämorrhagien (Knochenhaut, Zahnfleisch, Haut, Darm, Blase) mit ihren Consequenzen (Periostschmerz, Pseudoparalyse, Blutungen aus dem Munde, Hämaturie, blutige Stühle etc.) zeigen, aber fast alle Fälle von Barlow'scher Krankheit mit leichter oder mittelschwerer Rhachitis verbunden sind.

Worin dieser Zusammenhang, den ich für einen im Wesen der Krankheit begründeten halte, beruht, lässt sich zur Zeit nur vermuthen. Ich nehme an, dass die beiden Krankheiten auf dem Boden einer Cachexie entstehen, deren Ursprung noch dunkel ist; wir haben wahrscheinlich eine Ernährungsstörung vor uns, welche gleichzeitig mit einer Veränderung in den Gefässwänden eine solche in dem Aufbau des Knochens bewirkt. Wir können uns vorstellen, dass die Localisation im Periost der Röhrenknochen und an der dia-epiphysären Zone ihren Grund in einer excessiven Wachsthums-Hyperämie und Succulenz hat, was um so näher liegt, als die Zeit des Auftretens der Barlow-schen Krankheit mit der Zeit besonders reger Wachsthumsvorgänge im Skelett zusammenfällt. Ist es doch durchaus bekannt, dass diejenigen Organe, welche sich in gesteigerter Evolution und demgemäss in erhöht hyperämischem, irritablem Zustande befinden, gern Sitz von Ernährungsstörungen werden und einen Locus minoris resistentiae abgeben. Dass die Prädilectionsstelle für Hämorrhagien damit vorgezeichnet ist, ergiebt sich im Grunde ohne jeden Zwang von selbst. Es ist darum gar nicht so erstaunlich, wenn die Grenze zwischen physiologisch gesteigerter Wachsthumshyperämie bei dazu besonders disponirten Kindern überschritten, unter ungünstigen Ernährungsbedingungen dieser Zustand zu einem pathologischen wird und sich auf dieser Basis eine hämorrhagische Form der Rhachitis herausbildet. Ist doch auch der Uebergang einer congestiven Hyperämie zur Entzündung nur eine Steigerung des Reizes, gleichviel, ob derselbe mechanisch oder chemisch gedacht ist, ob ihm physiologische oder toxische Vorgänge zu Grunde liegen. Wenn das Auftreten dieser Rhachitis haemorrhagica oft ein acutes ist, während der Verlauf sich subacut zu gestalten pflegt, so denkt doch Niemand daran, die Rhachitis für eine acute Krankheit zu erklären. Aber dass sie unter Umständen acute Erscheinungen machen kann, ist nicht wegzuleugnen.

Hirschsprung hat sich ein grosses Verdienst erworben, indem er diese Frage einer Revision unterzog und zugleich die Casuistik durch werthvolle Beobachtungen bereicherte. Seinem Verlangen, dass das Leiden „Möller'sche Krankheit" genannt werden möchte, schliesse ich mich allerdings nicht an. Obwohl die Priorität Möller's feststeht, ist doch Barlow der erste gewesen, welcher ein abgerundetes pathologisches und anatomisches Bild der Krankheit entworfen hat. Es war immerhin nicht unverdient, wenn sie nach ihm Barlow'sche Krankheit genannt wurde und da es nun einmal geschehen ist, so liegt ein zwingender Grund zu einer Aenderung, die jetzt nur Verwirrung erzeugen könnte, nicht vor. Der Name ist doch nur etwas Aeusserliches, das richtige Verständniss der Krankheit die Hauptsache. Dazu aber sind noch Forschungen und Untersuchungen in klinischer, anatomischer und bakteriologischer Richtung erforderlich.

V. Beitrag zum Studium der Symptomatologie der Neubildungen des Herzens. Polypöse Neubildungen des linken Vorhofs.

Von

Dr. **B. Pavlowsky**-St. Petersburg,

ordinirender Arzt am Roshdestwensky-Baracken-Lazareth.

I.

Die Neubildungen im Herzen kommen ausserordentlich selten[1]) vor, werden im Leben gewöhnlich nicht diagnosticirt, und geben keinerlei Anlass zu Verallgemeinerungen in Bezug auf Symptomatologie und Diagnostik.

Wenn wir die Literatur[2]) dieses Gegenstandes studiren, so finden wir einerseits — eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit des pathologisch-anatomischen Bildes, andererseits — eine auffallende Armuth an klinischem Material.

Aus den Sectionsbefunden erfahren wir, dass im Herzen folgende primäre oder secundäre Neubildungen angetroffen wurden: Sarcom, Carcinom, Myxom, Fibrom, Myom, Lipom, Tuberkel, Gumma. Sie waren entweder diffus oder circumscript, solitär oder multipel, äusserst verschieden in Form, Grösse und Consistenz. Ihr Sitz ist bald in der linken Hälfte des Herzens, bald in der rechten, bald in beiden. In einigen Fällen sind sie in die Substanz der äusseren Wandungen eingebettet, oder aber in die der inneren, d. h. in die Septa. Dabei können sie die Coronararterien und die nervösen Ganglien des Herzens entweder mit ergreifen, oder sie lassen dieselben intact. In anderen Fällen treten sie an der Oberfläche des Pericardiums hervor. In einer dritten Reihe von Fällen ragen sie in die Herzhöhlen hinein und stehen in den verschiedensten[3]) Verhältnissen zum Klappenapparate und zu den Herzostien.

Mehrmals sind Neubildungen beschrieben, die gestielt waren und in gewissem Grade beweglich.

Im Hinblick auf die ausserordentliche Mannigfaltigkeit aller dieser Bedingungen ist es durchaus unthunlich, von einer „allgemeinen Symptomatologie der Neubildungen des Herzens" zu reden. Man kann nur sagen, dass die Neoplasmen die Capacität des Herzens vermindern und die Regelmässigkeit seiner Thätigkeit beeinträchtigen können, und so die Veranlassung geben zur Behinderung in der Blutcirculation und zu Erscheinungen venöser Stauungen einerseits, und arterieller Anämie andererseits.

Wenn wir uns zur klinischen Seite der Frage wenden, so erfahren wir, dass die Neubildungen am Herzen in einigen Fällen solche allgemein bekannte Krankheiten vortäuschten, wie Myocarditis, Insufficienz der Klappen, Stenose der Herzostien. In anderen, und zwar in den bei Weitem zahlreicheren Fällen, verliefen sie latent[4]), ohne sich durch irgendwelche

---

1) Uskoff hat nur einmal secundäres Carcinom des Herzens auf 4500 Autopsien gesehen. Sitzungsber. d. Gesellsch. d. Marineärzte in Kronstadt 1878/79. — Chambers fand 7mal Secundärcancer des Herzens auf 2161 Autopsien. Med. chir. Review 1853, Oct. — Wiligk 9mal Secundärcancer des Herzens und 7mal des Pericardiums auf 4547 Autopsien. Prager Vierteljahrsschr. 1856.

2) cf. Ende dieser Arbeit.

3) Curtis beschreibt ein Myxom von der Grösse und Form einer halben Kirsche, welches auf der dem Vorhof zugewandten Fläche der Tricuspidalis sass. Arch. de phys. 1872. — Da Costa beschreibt einen Tumor („cancerous oder syphilitic"?), welcher unter der Tricuspidalklappe sass. — Debove hat ein gestieltes Myxom auf der dem Vorhof zugewandten Fläche eines der Tricuspidalzipfel gesehen.

4) Eine besondere Aufmerksamkeit verdient der Fall von Cruveilhier. Anat. path. I. 29, p. 2, 3.

Symptome zu Lebzeiten zu verrathen. Unter den Symptomen bei Neubildungen am Herzen sind aufgezeichnet: Herzklopfen, Schmerzen, Beklemmungsgefühl und Beängstigung, Dyspnoe, Husten, Hämoptoe, Cyanose und Oedem der Extremitäten[1]); verbreiterte Herzdämpfung, schwacher Spitzenstoss, dumpfe Töne, einige Male Geräusche; gewöhnlich kleiner Puls[2]); Schwindel, Ohnmachten, vorübergehende Bewusstlosigkeit[3]); Asystolie des Herzens; Anfälle von Angina pectoris[4]) und multiple Embolien[5]). Hieraus lässt sich ersehen, dass alles das Erscheinungen sind, welche bei den verschiedensten Herzaffectionen vorkommen und an und für sich nichts für Neoplasmen Charakteristisches enthalten. Was die Embolien[6]) betrifft, so begegnet man ihnen bei Weitem nicht so häufig, als man es erwarten dürfte. Ely z. B. sagt categorisch, dass er in 57 Fällen von bösartigen Geschwülsten am Herzen, die er eingehend studirte, kein einziges Mal auf Embolien gestossen ist. In den 45 von Bodenheimer angeführten Fällen finden sich auch keine directen Hinweise auf Embolien. Auch Boström[7]) führt die Gangrän der unteren Extremitäten in seinem Falle nicht auf embolischen Verschluss der Gefässe zurück, sondern auf Thrombose, als Folge von Veränderungen der Gefässwandungen.

Ueberhaupt kann man von embolischen Pfröpfen im Gebiete der Art. pulmonalis nur bei Krankheiten des rechten Herzens sprechen, und von Embolien im Aortensystem bei Erkrankungen des linken Herzens. (Die in der Literatur beschriebenen[8]) seltenen Fälle von Embolien der peripheren Arterien bei Erkrankungen des rechten Herzens erklären sich durch Defecte am Septum.) Auch die Embolien bieten nichts für die Neubildungen des Herzens Charakteristisches dar.

Immerhin ist es denkbar, dass bei gewissen Fällen von Neubildungen am Herzen, selbst wenn sie in ihren Hauptzügen noch so sehr die gewöhnlichen Affectionen, wie Pericarditis, Myocarditis, Verengerung eines der Ostien, Insufficienz einer oder der anderen Klappe simuliren, in den Details sehr wohl gewisse Abweichungen verursachen können von dem charakteristischen Symptomencomplexe dieser letzten Erkrankungen, Abweichungen, die ein „Plus" oder „Minus" in die gut bekannten Krankheitsbilder hineinbringen. Bei einem aufmerksamen Studium analoger Fälle würde es vielleicht gelingen, etwas Charakteristisches in Gruppirung und Periodicität[9]) der Erscheinungen zu bemerken.

Da ich ausschliesslich die Symptomatologie der Neubildungen des Herzens im Auge habe, und da ich nach dem oben Angeführten von vornherein es für unthunlich halte, ihre allgemeine Charakteristik geben zu wollen, so werde ich es versuchen, eine bestimmte Gruppe analoger Fälle auszuscheiden und zu analysiren. Für den Anfang wähle ich die polypösen Neubildungen des linken Vorhofs, weil sie nicht nur allgemeine Symptome der Erkrankungen des linken Herzens geben, sondern auch, kraft ihrer Beweglichkeit, ganz eigenartige Erscheinungen verursachen können.

1) Potain et Rendu. Dict. encyclop. d. sciences med. 1876. Article „coeur".

2) Bodenheimer, Beitrag z. Pathol. d. krebsart. Neubild. am Herzen. Diss., Bern 1865.

3) Ely, Contrib. à l'étude des tumeurs neopl. du eveur. Thèse de Paris 1874.

4) Ingram. Philad. m. Times 1878. Angina pectoris. Cancerous heart. (Sarcoma alveolare.)

5) Potain et Rendu loc. cit.

6) L. Berthenson, damals Lehrer an der Schule für Arztgehülfinnen und Feldscheererinnen, beschäftigt sich ebenfalls mit dem von mir weiter unten zu schildernden Falle im Wratsch, No. 6 u. 7, 1893, und zwar vom Standpunkte der Embolien dunklen Ursprungs. (Virchow's Archiv, 132. Bd., 93.)

7) Boström, Sitz. d. Erl. phys.-med. Gesellsch. 1880. Myxoma cordis.

8) Hauser. Münch. med. Woch. 1888, 35. Refer. Schm. Jahrb. 1888, 220, S. 124.

9) Potain et Rendu loc. cit. — Bodenheimer loc. cit. p. 44.

In der Literatur sind schon einige solcher Fälle beschrieben nämlich: Fibrome von Kottmeier[1]) und Waldvogel[2]), Fibromyxom von Jürgens[3]), ferner Myxome von Lorne[4]), Bamberger[5]), Boström[6]), Wiegandt[7]), Salvioli (Foa)[8]), Virchow[9]) und Martinotti[10]). Als der allertypischeste Fall dieser Gruppe ist jedoch der Fall von Myxom des linken Vorhofs zu bezeichnen, welchen ich, als ordinirender Arzt des Roshdestwensky Baracken-Lazareths, einen Monat lang unter meiner Beobachtung hatte (den Dr. L. Berthenson 7. XI. 92 ein Mal gesehen hat), und dessen Beschreibung weiter unten folgt.

Im Hinblick auf die mannigfachen Eigenthümlichkeiten, welche dieser Fall bietet, erlaube ich mir denselben in einer von der sonst für derartige Krankengeschichten üblichen Form und Anordnung abweichenden Weise darzustellen. Zunächst gebe ich das Sectionsprotocoll, darauf will ich alles das hervorheben, was ich für besonders bemerkenswerth halte, sodann einige Worte über die Diagnosestellung intra vitam sagen, und endlich zu der gewöhnlichen Beschreibung übergehen.

Die (von Dr. Burtzeff ausgeführte) Autopsie ergab Folgendes:

Kleinbürgerin A. Z., 55 Jahre alt, wurde am 13. X. 92 ins Roshdestwensky-Baracken-Lazareth aufgenommen, wo sie am 11. XI. gestorben ist.

Im Herzbeutel gegen die Norm vergrösserte Menge klarer, seröser Flüssigkeit, von strohgelber Farbe. Herz vergrössert. Längendurchmesser = 13 cm, Breitendurchmesser = $13^1/_2$ cm. In den Furchen bedeutende Fettablagerung. Bei Eröffnung der linken Herzhälfte stellte sich im linken Vorhof eine Neubildung dar von konischer Form und acinöser Configuration, aus Lappen sich zusammensetzend und einer Weintraube ähnlich. Die Neubildung sitzt an einem 2 cm langen und ebenso dicken Stiel der hinteren Wand des Vorhofs auf und ist 8 cm lang und 6 cm breit. Dieser Tumor ist im oberen Theile mit Fibringerinnseln bedeckt, von dunkelrother Farbe; im unteren Theile halb durchsichtig, von gelblicher Farbe, zarter, gallertiger Consistenz. Auf dem Durchschnitt bemerkt man ebenfalls den acinösen Bau der Geschwulst; die einzelnen Acini sind verschieden gefärbt, von dunkel- bis hellroth und ebenfalls gallertiger Consistenz. Bei verticaler Stellung des Herzens dringt der untere Theil des Tumors durch das Ostium atrioventriculare sinistrum in die Höhle des linken Ventrikels hinein und legt sich genau zwischen die Mitralisklappen, ihre einander zugewandten Flächen bedeckend. Die Ränder der Mitralis an den Insertionsstellen der Chordae sind etwas verdickt. Die Dicke der linken Kammerwand beträgt 1,6 cm, der rechten = 0,8, davon fallen 0,2 cm auf das Fettpolster. Die Höhlen der Kammern und Vorhöfe sind ausgedehnt. Tricuspidalis und Semilunarklappen unverändert. An der Ausgangsstelle der aus der Aortae entspringenden Gefässe — unbedeutende fibröse Verdickung der Intima. Muskulatur des Herzens schlaff und blass. Die linke Lunge an einer begrenzten Stelle mit der Thoraxwand durch alte Pseudomembranen verwachsen. In ihrem Gewebe einige hämorrhagische Knoten. Die rechte Lunge grösser als die linke, enthält auch hämorrhagische Knoten. In den übrigen Partien ist das Lungenparenchym blutarm, für die Luft durchgängig, an den Rändern emphysematös. Leber im Zustande der Stauung (Muskatnussleber). An der Oberfläche der Corticalis der Nieren kleine, sternförmige Narben. Zwischen Corticalis und Pyramidalschicht finden sich punktförmige Extravasate. Milz etwas vergrössert, im Zustande der Stauung. Magen und Gedärme zeigen keine besondere Veränderung.

1) Kottmeier. Virch. Arch. 1862, XXIII, 434.

2) Waldvogel, Ein Fibrom des Herzens. Diss. 1885.

3) Jürgens. Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 42.

4) Lorne. Bull. d. l. soc. anat. de Paris 1869.

5) Bamberger. Wien. med. W. 1872.

6) Boström, Sitz. d. Erl. phys.-med. Gesellsch. 1880.

7) Wiegandt. St. Petersb. m. W. 1876, No. 19.

8) Salvioli (Foa). Rivista clinica di Bologna 1878, No. 10.

9) Virchow. Charité-Ann. 1881, VI, 663.

10) Martinotti. Gazetta d. Clin. 1886, 1. sem. (Sonder-Abdruck.)



Dura mater gespannt. Pia blutarm, ödematös, leicht von der Oberfläche der Hemisphären abziehbar. Im Subarachnoidalraum, besonders an der Basis cerebri, entsprechend der Sella turcica, eine bedeutende Menge klarer, seröser Flüssigkeit. Der 3. und die lateralen Hirnventrikel enthalten ebenfalls eine bedeutende Menge seröser Flüssigkeit. Hirnsubstanz blutarm und etwas ödematös. Gefässe an der Basis ohne bemerkbare Veränderungen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erweist sich die Geschwulst als ein Myxom.

Dieser, ohne Zweifel, interessante Sectionsbefund entsprach den eigenthümlichen intravitalen Erscheinungen.

Erstens — gab in unserem Falle ein und derselbe Tumor bei horizontaler Lage der Kranken die Symptome der Mitralisinsufficienz, indem er den regelrechten Schluss der Klappen verhinderte, dagegen bei sitzender Stellung der Kranken, d. h. bei verticaler Haltung des Herzens, bedingte er Stenose des linken venösen Ostiums.

Zweitens — der Verlauf der Krankheit zerfiel in drei Perioden, was, wahrscheinlich, mit der stetig sinkenden Widerstandsfähigkeit des Organismus im Zusammenhang stand. Von diesen bot das grösste Interesse die mittlere. Für diese Periode, die 2 Wochen lang, vom 24. X. bis zum 7. XI., dauerte, sind charakteristisch:

1. Die Paresen im Gebiete des einen oder des anderen Nerven oder gar einzelner Aeste. Ihr plötzliches Erscheinen und das fast ebenso plötzliche Verschwinden; ein sich mehrfach wiederholender Wechsel dieser Erscheinung; die Unbeständigkeit dieser Paresen und ihre mangelnde Tendenz zum Progressiren. So z. B. erschien am 24. X. eine Parese der linken Gesichtshälfte; schon am folgenden Tag glich sich dieselbe fast gänzlich aus, und am 1. XI. bemerkte ich Parese der rechten Gesichtshälfte. Das Vertaubungsgefühl und Schwäche der rechten Hand waren bald nur auf den 4. und 5. Finger beschränkt, bald dehnten sie sich auf die ganze Hand aus, bald schwanden sie gänzlich. Einen Tag klagte die Kranke über Diplopie („ich sehe doppelt"), ein anderes Mal über Sprachbeschwerden („die Zunge parirt mir nicht recht!"). Die oft erscheinenden Schlingbeschwerden, worüber die Kranke sich auch früher beklagte, verschwanden mehrmals, um sich wieder zu zeigen, aber vom 2. XI. an belästigten sie schon die Kranke nicht mehr. Von allen paretischen Erscheinungen blieb am Hartnäckigsten das Abweichen der Zungenspitze und der Uvula nach links.

2. Eigenthümliche, kurzdauernde Anfälle von Herzklopfen und Erstickungsgefühl, die von Cyanose, profusem Schweiss und schnell vorübergehender Bewusstlosigkeit begleitet waren. Diese Anfälle (31. X. der erste, 2. XI. der zweite), die, wahrscheinlich, von der Einklemmung des Tumors abhingen, waren weder von Temperaturerhöhung, noch von anderen ähnlichen Symptomen begleitet, und glichen sich rasch aus, fast ohne jegliche Spur zu hinterlassen.

3. Das hartnäckige Sichweigern der Kranken, die sitzende Stellung einzunehmen, nicht wegen allgemeiner Schwäche, die erst später eintritt, sondern als Ausdruck des instinctiven Selbsterhaltungstriebes.

4. Die Beständigkeit des systolischen Geräusches bei Auscultation der Kranken, wenn dieselbe, auf ihre Bitte, in liegender Stellung vorgenommen wurde, und das Verschwinden dieses Geräusches, sobald die Kranke sich aufsetzte.

5. Ein ausserordentlicher Wechsel der Laune: den einen Tag ist die Kranke nervös, irritabel, schwach und traurig, den folgenden kräftiger, ruhiger, munterer, und den dritten wieder schwach und nervös, wie dies in der Krankengeschichte noch selbst am 4., 5. und 6. November notirt ist.

In dieser Periode beklagte sich die Kranke im Ganzen wenig über den Husten und nur einmal stieg die Temperatur bis 38, nämlich am 24. X. Abends, bei 28 Respirationsfrequenz und 90 Pulsschlägen in der Minute.

Seit dem 7. XI. trat eine beträchtliche Verschlimmerung ein. Unter rasch zunehmender Schwäche und quälender Hämoptoe ging die Kranke am 11. XI. zu Grunde.

Was die intravitale Diagnose betrifft, so hatte ich volle Berechtigung, auf Grund des objectiven Befundes — beträchtliche Verbreiterung der Herzdämpfung in beiden Durchmessern, bei schwachem und diffusem Spitzenstoss, Fehlen der für Pericarditis charakteristischen Dämpfungsfigur, Vorhandensein von Symptomen relativer Mitralinsufficienz —, dieselbe auf „Dilatatio cordis" zu stellen. Beim Abwägen aller der Ergebnisse, welche ich bei wiederholter Untersuchung und Beobachtung gefunden habe, musste ich constatiren, dass wir es hier mit einem hochgradigen, schon lange bestehenden und ganz eigenthümlich gearteten Moment zu thun haben, welches diese Circulationsstörung verursacht. Wo jedoch dieses Hinderniss sitzt, welcher Art es ist, — liess sich nicht weiter bestimmen. Mit dieser meiner unbestimmten Diagnose wollte ich theilweise ausdrücken, dass ich diesen Fall für einen ganz extraordinären hielt, da ich gewöhnlich solch' eine Diagnose zu stellen vermeide.

Kleinbürgerin A. Z., 55 Jahre alt, wurde ins Roshdestwensky-Baracken-Lazareth am 13. X. 1892 aufgenommen. Früher war sie stets gesund; hatte 14 Kinder. Den Beginn der jetzigen Krankheit verlegt sie auf den Frühling dieses Jahres, da sie seit einem halben Jahre anfing an Herzklopfen und Beklemmungsgefühl zu leiden. Später trat Athemnoth, Husten und allgemeine Schwäche hinzu. Während der letzten 2 Monate steigerten sich alle diese Symptome und nöthigten die Kranke, unser Lazareth aufzusuchen.

Status praesens 13. X. 93. Von starkem Körperbau, mit reich entwickeltem Fettpolster und blasser Hautfarbe. Nichts Abnormes im Gesicht. Bei Besichtigung des Thorax bemerkt man zu beiden Seiten des Sternum eine rhachitische Hervorwölbung der Sternalenden der 2. Rippe. Die peripheren Arterien etwas sclerosirt. Puls in beiden Radiales gleich, klein, etwas beschleunigt, bis zu 90 in der Minute. Spitzenstoss schwach, diffus, im 5. und 6. Intercostalraum fühlbar. Herzdämpfung in beiden Durchmessern vergrössert; links erstreckt sie sich fast bis zur vorderen Axillarlinie, rechts überschreitet sie $2^1/_2$ Finger breit die Linea mediana. Bei Auscultation des Herzens hört man an der Spitze ein schwaches und weiches systolisches Geräusch. Zweiter Ton an der Spitze und beide Töne über der Aorta dumpf. Respirationsfrequenz 28 in der Minute. Bei der Percussion der Lungen bemerkt man nichts Besonderes; bei der Auscultation — abgeschwächtes Athmen und diffuse Rasselgeräusche. Abdomen aufgetrieben und gespannt; in den Bauchdecken beträchtliche Fettablagerung. Leber vergrössert und auf Druck schmerzhaft. Kein Oedem. Keine Cyanose. Temperatur normal. Harn klar, albumenfrei, von saurer Reaction; spec. Gewicht 1,012.

Die Kranke klagt über Beklemmungsgefühl in der Brust, Herzklopfen, Athemnoth, Husten, allgemeine Schwäche, Schlaflosigkeit und zeitweise auftretende Schlingbeschwerden.

Verlauf der Krankheit. In der ersten Periode, vom 13. X. bis zum 24. X., traten keine wesentlichen Veränderungen ein, nur das systolische Geräusch an der Herzspitze war bald hörbar, bald verschwand es wieder. Der Puls blieb die ganze Zeit schwach, zwischen 84—102 in der Minute. Respirationsfrequenz 24—34. Temperatur normal = 36,2—37,5 und nur den 15. X. Abends stieg sie auf 37,6. Die Klagen blieben dieselben. Am meisten quälte die Kranke der Husten. In der vom ordinirenden Arzte geführten Krankengeschichte findet sich notirt:

22. X., Morgens. T. 37, P. 86, R. 26. Die Kranke klagt über heftigen Husten. Unter der rechten Scapula ist das Athmen abgeschwächt. Abends T. 37,5, P. 102, R. 38.

23. X., Morgens. T. 36,2, P. 90, R. 34. Nacht gut geschlafen. Husten weniger stark. Klagt über Herzklopfen, Athemnoth und allgemeine Schwäche. Herzthätigkeit beschleunigt und nicht ganz regelmässig. Herzdämpfung vergrössert. Spitzenstoss nach links gerückt. Unter beiden Scapulae abgeschwächtes Athmen. Abends T. 37,3, P. 76, R. 28.

Zweite Krankheitsperiode.

24. X., Morgens. T. 36,2, P. 100, R. 30. Klagt über allgemeine Schwäche. Nach Aussage der Kranken sind „ihr die Finger der rechten Hand vertaubt" und „die Zunge parirt ihr nicht recht". Asymmetrie des Gesichts: linke Nasolabialfalte abgeflacht. Herzthätigkeit beschleunigt und nicht ganz regelmässig. Kein Husten. Schmerzen in der rechten Seite. Die Kranke ist nervös. Abends T. 38, P. 90, R. 28.

25. X., Morgens. T. 36,4, P. 90, R. 30. Etwas munterer, kräftiger. Keine Sprachbeschwerden. Asymmetrie des Gesichts weniger ausgeprägt. Vertaubtheit der rechten Hand (des 4. und des 5. Fingers

der rechten Hand) ist verschwunden. Herzthätigkeit beschleunigt. Töne etwas rauh, doch keine Geräusche. Zungenspitze und Uvula weichen nach links ab. Schleimhaut der Fauces sehr blass. Abends T. 36,4, P. 102, R. 38.

26. X., Morgens. T. 37,1, P. 100, R. 30. Die Kranke ist wieder schwächer. Die Vertaubtheit der rechten Hand wieder schlimmer. Klagt über Schlingbeschwerden. Herztöne dumpf. Abends T. 36,8, P. 104, R. 28.

27. X., Morgens. T. 36,8, P. 88, R. 30. Herzklopfen, Athemnoth, Schlingbeschwerden, Vertaubtheit der rechten Hand. An der Herzspitze systolisches Geräusch. Diplopie. Abends T. 36,6, P. 90, R. 32.

28. X., Morgens. T. 36,4, P. 100, R. 34. Allgemeine Schwäche, Herzklopfen, Gefühl von Vertaubung der rechten Hand. Keine Schlingbeschwerden, Harn von saurer Reaction, enthält kein Albumen. Spec. Gewicht 1,020. Abends T. 37,4, P. 94, R. 30.

29. X., Morgens. Herzklopfen weniger stark. T. 37,2, P. 86, R. 30. Schlingbeschwerden. Keine Geräusche am Herzen hörbar. Abends T. 37,2, P. 88, R. 26.

30. X., Morgens. T. 36,2, P. 80, R. 30. Paroxysmales Herzklopfen. Systolisches Geräusch an der Spitze. Paresen sind nicht stärker ausgeprägt. Abends T. 36,4, P. 90, R. 30.

31. X., Morgens. T. 36, P. 85, R. 30. Schwach und nervös. Paretische Erscheinungen ohne Veränderung. Appetit schlecht.

Um 6 Uhr Abends fühlte sich die Kranke sehr schlecht. Unter heftigem Erstickungsgefühl, welches von profusem Schweiss und Cyanose begleitet war, wurde sie für kurze Zeit bewusstlos, doch kam sie bald wieder zu sich. Abends T. 36,5, P. 82, R. 32.

1. XI., Morgens. T. 36,6, P. 76, R. 30. Asymmetrie des Gesichts (rechte Nasolabialfalte abgeflacht). Allgemeine Schwäche. Versagt die Nahrungsaufnahme, da sie, nach ihrer Meinung, nicht schlingen kann, doch verschluckt sie Wasser ohne Anstand. Herzdämpfung vergrössert, über den Lungen abgeschwächtes Athmen. Abends T. 36,6, P. 86, R. 30.

2. XI., Morgens. T. 36,1, P. 84, R. 28. Puls schwach. Kein Herzklopfen. Nacht schlecht geschlafen. Asymmetrie des Gesichts. Zungenspitze und Uvula nach links abweichend.

Um 6 Uhr Abends hatte die Kranke wieder einen Anfall von Erstickungsgefühl mit Herzklopfen, kurzdauernder Bewusstlosigkeit und Erbrechen, doch ohne Schweiss und Cyanose. Abends T. 36,2, P. 84, R. 28.

3. XI., Morgens. T. 36,4, P. 88, R. 30. Herzaction regelmässig. Spitzenstoss an der Linea ax. ant. Ueber den Lungen abgeschwächtes Athmen. Abdomen aufgetrieben. Schmerzen in Epigastrium und Lebergegend. Harn von saurer Reaction, enthält kein Albumen, trübe. Sediment aus harnsauren Salzen. Abends T. 36,7, P. 84, R. 28.

4. XI., Morgens. T. 36,2, P. 80, R. 28. Das subjective Befinden besser. Stimmung ruhiger. Herzaction regelmässig. Abends T. 35,9, P. 96, R. 30.

5. XI., Morgens. T. 35,5, P. 90, R. 28. Schwach und nervös. Abends T. 36,3, P. 92, R. 36.

6. XI., Morgens. T. 36,4, P. 90, R. 30. Etwas kräftiger, doch klagt sie über Beengung.

Vom 7. XI. beginnt die dritte — Ausgangs-Periode.

7. XI., Morgens. T. 36,2, P. 100, R. 30. Klagt wieder über den Husten. Im Sputum Blut. Unter der linken Spina scapulae Exspirium. Ueber der ganzen linken Lunge kleinblasiges Rasseln. Leber vergrössert und auf Druck schmerzhaft. Kopfschmerz. Kälte und Cyanose der Extremitäten. Schlaflosigkeit. Reichliches Sediment harnsaurer Salze. Abends T. 35,6, P. 92, R. 30.

Vom 8. XI. nahm der Kräfteverfall immer mehr zu. Bei quälendem Husten wurden bedeutende Mengen Blut ausgeworfen. Dazu kam Zusatz von Blut im Harn; Oedem der Füsse; Apathie. (Paresen wurden nicht stärker.) Die Kräfte der Kranken fielen rasch und sie starb am 11. XI.

(Schluss folgt.)

VI. Beobachtungen an Leukocyten sowie über einige therapeutische Versuche mit Pilocarpin bei der (Diphtherie?) Streptokokken-Angina, Lymphdrüsen-Erkrankungen, Tuberculose und Lupus.

Von

Dr. **Louis Waldstein** aus New-York.

(Schluss.)

Neben der Ausstreuung von Tuberkeln scheint mir besonders interessant in diesem Falle die Veränderung der Höhlenwandungen und die eigenthümlichen Beschaffenheit der fibrinösen Lungenprocesse, die den Anschein hatten, als wäre ein Heilungsprocess im Entstehen. Man kann in Anbetracht der Erfahrungen mit dem Tuberculin und, wie gesagt, an solch' vorgeschrittenen Fällen mit wenig Aussicht auf Erfolg eingreifen. Doch dürfte es sich empfehlen, das Pilocarpin beim Beginn der tuberculösen Lungenerkrankung auf seine Wirkung hin zu prüfen; jedenfalls sehe ich in demselben ein nicht zu vernachlässigendes diagnostisches Mittel, das beim Menschen, sowie auch bei Thieren von hohem Werthe sein dürfte.

Dass es sich hier um eine Wirkung stimulirender Art auf die lymphatischen Apparate handelt, zeigten nicht allein genaue Zählungen der weissen Blutkörperchen, sondern auch der Vergleich der Befunde hier, wie bei den vorerwähnten Fällen von Lymphdrüsenvergrösserung.

Es lag nahe, das Pilocarpin bei localen Tuberculosen anzuwenden, und wenn der Verlauf bei einem Falle, der noch in der Behandlung steht, sich fortlaufend so bessern wird, wie er es verspricht, so kann man mit vollem Vertrauen auch die übrigen tuberculösen Erkrankungen einer Pilocarpincur unterwerfen. Es handelt sich um einen Fall von Lupus (Tuberculosis verrucosa cutis), den mir Herr Dr. Max Joseph die Güte hatte zur Behandlung zu überlassen und den er des Näheren zu beschreiben gedenkt. Ich will nur kurz anführen, dass der Patient (Hermann M., 26 Jahre alt) schon seit seinem zweiten Lebensjahre an der gleichen Stelle eine nicht heilende Affection zu haben angiebt. Gegenwärtig besteht das Leiden in einer multiplen tuberculösen Warzenbildung, wovon die grössere 5 : 2½ cm misst, und als ich sie vor einer Woche zum ersten Male sah, an ihrer höchsten Stelle die Handrückenfläche um über ½ cm in der Höhe überragte. Am Mittelfinger findet sich eine zweite, rundliche, etwa 1 cm im Durchmesser betragende Neubildung derselben Art. Gleich nach der ersten Injection von 2½ mgr Pilocarpin hatte am nächsten Tage die Geschwulst an Dicke abgenommen, mit gleichzeitiger Abblassung der Umgebung. Der Patient gab auch an, dass er ein „Rumoren" in einem Strang mässig vergrösserter Lymphdrüsen am Halse an der gleichen, rechten Seite gefühlt habe, wobei ausdrücklich zu bemerken ist, dass wir diese vorher nicht bemerkt hatten und daher eine Suggestion bei dem Patienten ausgeschlossen ist. Im Uebrigen fühlte er keinerlei Wirkung der Medication. Obgleich an den Lungen keine Symptome nachzuweisen waren und Patient auch angab, niemals irgend welche ernstere Erkrankung der Respirationsorgane gehabt zu haben, mache ich die Einspritzungen des Nachmittags um 4 Uhr und nehme vorher seine Temperatur mit der Absicht, bei der geringsten Steigerung auszusetzen. Es blieb aber jegliche allgemeine Reaction aus und empfängt der Patient nun täglich eine Injection von 5 mgr. — Die beiden Geschwülste sind flacher geworden, secerniren eine serös-eitrige Flüssigkeit und zeigen an ihrer Oberfläche lebhaft wuchernde gesunde Granulationen, zwischen denen man gelbgraue Knötchen wahrnimmt, die sich immer schärfer demarkiren und anscheinend durch Verflüssigung mehr und mehr abnehmen und seichte, vollkommen gereinigte Vertiefungen zurücklassen, die sich augenscheinlich von der Tiefe her mit Granulationsgewebe ausfüllen. Auf der Oberfläche bemerkt man von Tag zu Tag eine zunehmende Epidermisbildung. Man ersieht schon, glaube ich, dass es sich hier um einen Heilungsprocess handelt, dessen Fortschritte geradezu erstaunlich sind. Es wird natürlich abzuwarten sein, ob dies auch wirklich der Fall ist oder ob es sich nur um Localreactionen handelt, wie sie bei der Anwendung einer grossen Anzahl von Substanzen bei anderen Affectionen beschrieben wurden.

Herr Director Dr. Körte hatte nun die Güte, für die ich ihm besonders heutzutage, wo man sich geradezu ausschliesslich bei der Diphtherie mit dem Heilserum beschäftigt, nicht dank-



bar genug sein kann, mir eine Anzahl von diphtheriekranken Kindern zur Behandlung zu überlassen. Man wählte schon im Interesse der Patienten nur solche Fälle, die ein rasches Eingreifen nicht unbedingt erforderten, und obwohl ohne Wahl bezüglich des bacteriologischen Befundes, traf es sich so, dass die 7 Fälle, die ich von Anfang an mit Pilocarpin behandelte, Streptokokken-Anginen waren. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 3 und 18 Jahren, und die tägliche Dosis von $1^1/_4$:5 mgr. — Darauf sank die Temperatur regelmässig und der Verlauf ging continuirlich bis zur Heilung weiter. Nur in einem Falle trat Salivation und profuser Schweiss ein, und begnügte ich mich mit der Constatirung einer Zunahme der Lymphocyten und Abnahme der multinucleären Zellen im Blute. Dieser letztere Befund erwies sich als so beweisend für den Eintritt einer Besserung, dass ich oft trotz momentanem Stillstand des Fieberabfalls und incompleter Reinigung des Halses das Mittel einen Tag oder zwei aussetzte; auf einige interessante Eigenthümlichkeiten im Innern der Blutzellen werde ich später zurückzukommen haben. Zu betonen ist noch, dass Drüsenanschwellungen im Halse bei nur einem Falle, und dies in geringem Grade und bei einem augenscheinlich lymphatischen Kranken, zurück blieben. Ausser diesen durchweg mit Pilocarpin behandelten Patienten hatte ich Gelegenheit, auch bei anderen Fällen die heilsam wirkende Anwendung des Mittels zu constatiren. Man hört mehr und mehr die Ansicht ausgesprochen, dass das Heilserum, so wirksam es auch in den reinen Fällen bacillärer Diphtherie ist, bei den Misch- und Kokkenformen prompte Erfolge versagt. Ich erlaube mir natürlich nicht, über die Ergebnisse der Behandlung der Diphtherie-Abtheilung am Urban zu berichten oder dieselben meinem Urtheil zu unterwerfen, doch kann ich nicht umhin, im Interesse meines Verfahrens zu sagen, wie auffällig günstig Pilocarpininjectionen da wirken, wo selbst wiederholte Serumeinspritzungen die Temperatur wenig oder gar nicht beeinflussten und wo Drüsenaffectionen und, ich will nur sagen Ohrenschmerzen, an den Verlauf der Halsaffection sich anschlossen. Die Temperatur fällt und die Drüsen werden merklich kleiner. Wäre es nicht denkbar, dass z. B. in den Mischformen eine Combination des zweifellos antitoxisch wirkenden Heilserums mit dem Pilocarpin, und zwar was ich besonders hervorheben möchte, von Anfang an gereicht, die Heilung beschleunigen und manche Nachkrankheiten durch Anregung des lymphatischen Apparates verhindern dürfte?

Ich habe nur einen Fall von reiner Bacillen-Diphtherie zu behandeln Gelegenheit gehabt. Ich verdanke denselben Herrn Hofrath Dr. Stadelmann. Hier hatte Pilocarpin keine Wirkung und musste zum Serum gegriffen werden. In einem anderen Falle von vermuthlicher Scharlach-Angina in derselben Abtheilung des Krankenhauses trat eine Aenderung zum Besseren erst dann auf, als ausserdem die parenchymatösen Einspritzungen von Carbollösung in die stark vergrösserten Tonsillen angewendet wurden. Der Erfolg war ein so plötzlicher, dass ich annehmen muss, dass vorher das schon gebildete Toxin eine hemmende Wirkung auf die Lymphocytenfunctionen ausgeübt haben mag. Bei der Besprechung der Befunde der mikroskopischen Untersuchung von Leukocyten werde ich noch einmal auf diesen Punkt zurückkommen.

Die Leukocytose bei den Infectionskrankheiten ist schon lange bekannt und nach vielen Seiten hin genauer untersucht worden, um ihre Entstehung aber zu verfolgen, ist man angewiesen, die Infection bei Thieren zu erzeugen und den Verlauf der Blutveränderung bei denselben zu studiren. Bekanntlich fand es sich, dass der Hyperleukocytose ein kurzes Stadium von Hypoleukocytose vorausgeht, die in erstaunlich kurzer Zeit, ja fast augenblicklich (Werigo) eintritt und sehr bald von der ersteren gefolgt wird. Wir sind selbstverständlich ausser Stande, diese beiden Stadien beim Menschen zu verfolgen, da wir die anfängliche Abnahme der Zahl von weissen Blutkörperchen nicht nachweisen können, um aber die Ergebnisse des Thierexperimentes auf den Menschen zu übertragen, ist es nothwendig, den feineren Bau der Leukocyten unterscheiden zu können. Ehrlich hat uns gelehrt, in den „Granulationen" Merkmale zu finden, die auch bei allen einschlägigen Arbeiten verwerthet wurden. Bezüglich der Hypoleukocytose (Leukocytopenia von Löwit) sind die Ansichten nahezu übereinstimmend, dass die mehr oder weniger granulirten Zellen bei derselben hauptsächlich fehlen (Löwit, Rieder, Hankin und Kanthack u. A. m.). Auch ich fand bei meinen Versuchen am Flusskrebs, dass die „hyalinen" Blutkörperchen vollständig fehlen und was noch circulirt, granulirte waren. Ich begnüge mich mit diesen wenigen Angaben und mache sie nur, um auf das Interesse hinzuweisen, welches das bei meinen Zählungen erreichte Resultat in allgemeiner Weise beanspruchen kann. Die Zählungen von Einhorn und Ehrlich ergaben für eine Reihe von Erkrankungen das gleiche Verhältniss, doch habe ich nirgends in der Literatur über den Gegenstand fortlaufende Beobachtungen beim Menschen, wie ich sie mitgetheilt habe, finden können.

Bei der Untersuchung der „Granulationen" habe ich den Eindruck gewonnen, dass bei der Lufttrocknung der Blutpräparate eine Anzahl von Zellen und auch von den feineren Granulationen verschwinden, und habe ich mich deshalb der Fixation mit Osmiumsäuredämpfen, wie ich sie schon vor 16 Jahren zu anderen Zwecken geübt habe, bedient. Es ist hier nicht der Ort, auf die Einzelheiten der Technik des Weiteren einzugehen, und liegt es mir ferne, die Methoden von Ehrlich einer Kritik zu unterwerfen. Um aber Anderen die Möglichkeit zu bieten, meine Befunde nachzuprüfen, will ich in aller Kürze das Verfahren beschreiben, welches ich angewendet habe. Man bedarf zu demselben eines Fläschchens mit weitem Halse, welches eine geringe Menge 2procentiger Osmiumsäure enthält, und der folgenden Farblösungen:

1. 5proc. wässerige Carbolsäurelösung, gesättigt mit Säurefuchsin. } āā 15,0.
   Destillirtes Wasser. }
   Alkohol . . . . 20,0.
2. Gesättigte wässerige Lösung von Methylgrün.

Zur Uebertragung des Blutes auf das Deckgläschen bediente ich mich länglicher Streifen von Objectträgern, deren Ränder polirt sein müssen, und fing mit dem glatten Rande von der Kuppe des frischen Tröpfchens eine kleine Menge auf, legte den Rand mit dem Blute dem Deckgläschen schräge an, bis sich die Flüssigkeit längs des Randes ausgebreitet hatte; nun richte ich den Glasstreifen steil aufwärts und streiche unter gelindem Druck rasch das Blut ab. Es ist nun erforderlich, ohne Säumen das Präparat über die Oeffnung des Fläschchens zu legen, um dasselbe den Osmiumdämpfen auszusetzen. Es soll das Blut hierdurch nicht etwa getrocknet, sondern nur fixirt werden. Man entfernt das Präparat deshalb schon sofort, wenn sich die ersten Spuren von Eintrocknung am Rande bemerkbar machen, zu langes Verweilen verringert aber nur die rasche Farbeaufnahmefähigkeit. Das so in wenigen Minuten getrocknete Präparat nimmt man am besten mit einer Cornet'schen Pincette auf und lässt die Farblösung 1 eine bis fünf Minuten einwirken, spült in viel Wasser ab und trocknet zwischen Fliesspapier. Man kann nun sofort in Canadabalsam einschliessen, oder, wenn Kernfärbung erwünscht ist, eine oder 2 Minuten mit der Lösung 2 nachfärben.

An solchen mit der oben erwähnten Säurefuchsinlösung

allein behandelten Präparaten sieht man nun deutlich sowohl die Ehrlich'schen „neutrophilen" wie die „eosinophilen" („acidophilen") Granulationen in verschiedenen Abstufungen glänzend roth gefärbt, bei der Doppelfärbung haben die grösseren, die eosinophilen wie auch die ihnen an Grösse nahestenden, einen violetten Ton angenommen. Man kann so mit dieser Methode in einigen Minuten, ohne Erhitzung, zum Ziele gelangen, und es ist mit derselben leicht nachzuweisen an normalem Blute einerseits und an leukämischem andererseits, dass beide Körnungen sich mit dem Säurefuchsin in dieser Weise färben lassen: dass sie mithin Beide „acidophil", wenn man sie so nennen will, sind.

Ich hoffe bald Näheres über meine Untersuchungen an den Granulationen mitzutheilen und begnüge mich hier Dasjenige kurz zu beschreiben, was ich im Blute diphtheritisch Erkrankter gefunden habe. Man findet auf der Höhe des Processes, entsprechend dem Stadium, wo die multinucleären Zellen vermehrt und die uninucleären dagegen vermindert sind, dass die Kerne, hauptsächlich der letzteren, sehr schwach grün gefärbt (bei Doppelfärbungen) und die Granulationen sehr klein, spärlich und hellroth tingirt sind. Im Verhältniss aber als sich die Zahlen umkehren, nehmen die Kerne und die Körnungen die Farbe besser an, wobei letztere an Zahl und Grösse zunehmen. Dort, wo die Lymphocyten sogar über die Norm gestiegen sind, enthalten auch sie feinste Granulationen und finden sich ausserdem zahlreiche Zellen mit den Ehrlich'schen eosinophilen Granulationen dicht angefüllt; es entspricht dieser Zeitpunkt jenem, in welchem ich bei der Zählung in der Kammer Zellen zu finden gewohnt bin, deren Leib einen rothen Schimmer zeigt. Ich vermuthe, dass es sich hier ebenfalls um grob granulirte Leukocyten handelt. Je mehr sich nun der Fall der Heilung nähert, desto weniger grob granulirte finden sich in den Präparaten vor, bis sich dieselben schliesslich in dieser Beziehung in nichts von normalem Blute unterscheiden.

Ich habe bereits darauf hingewiesen, dass die Temperaturabnahme nicht gleichen Schritt hält mit dem als günstig gefundenen Zahlenverhältniss der Leukocyten, und betone ich bebesonders, dass die eben beschriebenen feineren Veränderungen genau dem letzteren entsprechen; es ergiebt sich daraus die wichtige Thatsache, dass man in der kürzesten Zeit in den Stand gesetzt ist, aus der Untersuchung eines Tropfens Blutes für den betreffenden Fall exacte Anzeichen zu finden, die von Bedeutung sind betreffs Verlauf und Wirkung der Behandlung. Dies gilt namentlich für solche Fälle, wo sich Lymphdrüsenvergrösserungen und andere Folgezustände an das acute Stadium anschliessen. Die Granulationen sind meiner Meinung nach nachweisbare Indicien für die Functionen der weissen Blutkörperchen, wie dies Ehrlich bekanntlich schon für seine neutrophile Unterart angegeben hat, und gewinnen somit eine viel grössere Wichtigkeit als wenn sie, wie andere Untersucher behaupten, nur morphologische Bedeutung hätten.

Wenn ich nun schliesslich die Ergebnisse dieser Untersuchungsreihe überblicke, so bin ich mir, wie kein Anderer mehr, wohl bewusst, dass die Anzahl meiner Fälle durchaus nicht dem entspricht, welches zu bestimmten Schlussfolgerungen ausreicht und ich sehe ausserdem ohne Weiteres ein, dass sich das Gebiet, welches sich mir erschloss, viel zu sehr ausgedehnt hat. Es ist aber gerade der letztere Umstand, der mich bewog, da ich diese Arbeit vorläufig unterbrechen muss, schon jetzt mit den Ergebnissen derselben vor die Oeffentlichkeit zu treten, denn sie lassen sich sämmtlich in einen Gesichtspunkt zusammenfassen: ich meine die Bedeutung der Lymphdrüsen, vielleicht des ganzen lymphatischen Apparates, für jene Fragen, die sich bei dem Studium der Infectionskrankheiten aufwerfen. Diese Richtung wird ja im Augenblick schon auf die Tagesordnung gestellt, so kommen u. A. schon diesbezügliche Arbeiten aus dem Pasteur'schen Institut zur Veröffentlichung, auf die ich des Näheren hier nicht eingehen kann. (Marmorek.)

Jeder beschäftigte Arzt hat gewiss oft die gleichen Erfahrungen gemacht wie ich, dass Individuen, die schon früher durch Schwellung der Lymphdrüsen nachweisbare Störungen in den lymphatischen Apparaten erkennen liessen, sich in ganz besonderer Weise bei den Infectionskrankheiten verhalten. So ist es mir oft aufgefallen, dass der Verlauf der Hals- und Hautkrankheiten bei den sogenannten lymphatischen Kindern (sie brauchen durchaus nicht tuberculös zu sein) ein viel schlechterer oder langsamerer ist wie bei anderen Kindern, und habe ich dasselbe auch bei der Syphilis beobachtet: So z. B. schlägt die antisyphilitische Cur bei solchen nur allmählich und oft schlecht an, die erzählen, dass sie schon seit langem vor der Infection die Drüsenvergrösserungen in der Leistengegend beobachtet hatten. Die Anwendung von Pilocarpin kann in seiner Wirkung auf die Temperatur prognostisch in dieser Beziehung von unschätzbarem Werthe sein: geht sie herab, so ist dies ein relativ günstiges Zeichen, weil man annehmen kann, dass die lymphatischen Organe gesund sind, steigt sie aber, so ist tuberculöse Erkrankung derselben mindestens wahrscheinlich. —

Aber auch für die Lehre über die Empfänglichkeit des einzelnen Individuums resp. für die Immunitätsfrage scheint mir das hier Mitgetheilte von hohem Interesse zu sein, doch muss abgewartet werden, ob Versuche gerade mit dem Pilocarpin mit dem Thierexperiment verwerthbare Resultate ergeben werden. Ich habe diesbezügliche Arbeiten bereits angefangen und gedenke sie weiter fortzusetzen.

Schliesslich empfehle ich die Anwendung des Mittels in allen Fällen, wo man nach dem hier Mitgetheilten, durch Anregung der Lymphdrüsen günstige Einwirkung erwarten kann: bei allen Lymphdrüsenerkrankungen, der Pseudoleukämie (wo ich bei einem Falle z. B. die Gesammtzahl der Leukocyten auf 2750 reducirt fand), bei beginnender Lungenphthise und Lupus und, wie gesagt, bei jenen Fällen der Diphtherie, wo es sich nicht allein, wie Gabritchewski ganz richtig bemerkt, um eine „Intoxication" handelt, sondern wo wir gleichfalls eine Invasion von Streptokokken annehmen müssen. Man beginne mit $1^1/_2$ mgr und setze das Mittel sofort aus im Falle die Temperatur sich erhöht; bleibt sie stationär, so steigt man: bei Kindern von 3 Jahren ab bis zu 0,005 täglich. Wenn man bedenkt, dass die sich bildenden Zerfallskörper doch auch eliminirt werden müssen, so wird es einleuchten, dass für gleichzeitige genügende Diurese bei allen Fällen der Pilocarpininjection gesorgt werden muss. Ausserdem wird es gerathen sein, eine roborirende und tonisirende Medication beizubehalten. Wenn wir die glänzenden Heilerfolge mit den Organsäften einerseits und einige gelungene Versuche mit der Erysipelimpfung bei Sarkomen andererseits im Sinne dieses Berichtes in Betracht ziehen, so dürfte es vielleicht des Versuches lohnen, die Wirkung von Pilocarpin in inoperablen Fällen und selbst bei allen bösartigen Geschwülsten anzuwenden. —

Wenn es mir gelungen ist, im Vorstehenden dem Leser nur einen Theil der Gesichtspunkte zu erschliessen, die sich mir im Verlaufe der Arbeit aufgedrängt haben, so wird er vielleicht in demselben einen bescheidenen Beitrag zu den Methoden erblicken, die uns dem Verständniss der Natur und Wirkungsweise jener „Schutzkörper", die, sei es spontan, bei günstigem Verlauf der Infection entstehen, oder in therapeutischer Absicht von uns eingeführt werden, — näher bringen sollen. —

VII. Kritiken und Referate.

Marcel Lermoyez: Rhinologie, Otologie, Laryngologie. Enseignement et pratique de la faculté de médecine de Vienne. Georges Carré. Paris 1894.

Beauftragt mit einer Mission von Seiten des französischen Unterrichtsministeriums, die Einrichtungen der Wiener medicinischen Facultät — insbesondere die der oben angegebenen Fachwissenschaften — zu studiren, hat es der Verfasser verstanden, diesen zwar sehr ehrenvollen, aber doch eigentlich rein technischen Auftrag in einem so vornehm wissenschaftlichen Geiste zu lösen, dass man ihm die höchste Anerkennung nicht versagen kann.

Im ersten Theil des Werkes sehen wir die naturgetreuen Bilder all' der Meister der Wiener Schule vor unseren Augen erstehen, mit allen Eigenheiten ihrer Person und ihrer Methode. Jeder, der sie kennt, diese berühmten Lehrer, wird seine Freude an den wohlgelungenen, lebenswahren Portraits haben, an denen keine charakteristische Eigenthümlichkeit fehlt; wer sie nicht persönlich kennen zu lernen Gelegenheit hatte, dem wird hier die Möglichkeit geboten, das Versäumte nachzuholen.

Meisterstücke von Objectivität und Eleganz sind all' die Stellen, an denen der geistreiche Autor seinen Landsleuten oder seinen Freunden in Wien etwas Unangenehmes sagen muss; was verschlägt es dabei, dass Lermoyez einen oder den anderen Vorwurf, den er gegen die Wiener Schule zu richten hat, den bösen Berlinern in den Mund legt? Er bleibt doch immer gerecht und schonend!

Ebenso glänzend ist die Schilderung der Verschiedenartigkeit, die sich in den Systemen des Lernens, des Lehrens und Forschens diesseits und jenseits des Rheines zu erkennen giebt und die in treffendster Weise auf die Verschiedenartigkeit des Temperaments beider Völker zurückgeführt wird. Auch in dieser misslichen Situation verleugnet sich die überlegene Objectivität unseres Autors nicht; er giebt jedem, was seines Rechtes ist, und wir dürfen stolz darauf sein, dass unsere Methoden, trotz der naturgemäss auch ihnen anhaftenden Mängel, diesem kritischen Geiste nachahmenswerth erscheinen.

Der zweite Theil zeigt, wie in Wien und Prag (Zaufal) die Praxis geübt wird. Auch diesem Theil gebricht es nicht an Reiz; denn die einzelnen Behandlungsarten, wie sie hier und dort gang und gäbe sind, sind nicht etwa trocken neben einander aufgezählt, sondern es wird die eine zum Vergleich mit der anderen herangezogen und es ist ebenso interessant als lehrreich, zu verfolgen, wie oftmals in der Alsterstrasse eine Methode verpönt ist, die in der Mariengasse als die einzig richtige gilt und umgekehrt. Wer doch immer daran denken wollte, dass so viel Wege nach Rom führen!

Jeder, der dies Buch zur Hand nimmt, wird aus demselben lernen können: der Schüler, wie er lernen soll, der Lehrer, wie er lehren soll!

Felix Semon: The results of radical operation for malignant disease of the larynx from the experiences of private praxis. The lancet, December 15, 22, 29, 1894.

Vorliegende Abhandlung bildet einen überaus werthvollen Beitrag zur Beurtheilung der Frage, welche Bedeutung der Radicaloperation bösartiger Kehlkopftumoren zukommt. Der grosse Werth, der diese Arbeit vor vielen anderen ähnlicher Art auszeichnet, liegt darin, dass von einem einzigen Autor aus der Privatpraxis, in der, wie Semon treffend hervorhebt, noch am ehesten die Gelegenheit zu einer Frühdiagnose und einer genauen Beobachtung gegeben ist, ein so reiches eigenes Material zur Mittheilung gebracht wird, wie es wohl nur wenigen Fachgenossen zur Verfügung stehen dürfte. Hierdurch wird eine Einheitlichkeit in der Beobachtung und in der Darstellung der Einzelfälle gewährleistet, welche der Zuverlässigkeit einer endgiltigen Urtheilsbildung unbedingt zu Gute kommen muss.

Semon hat in seiner Privatpraxis vom 10. October 1878 bis zum 22. November 1894 nicht weniger als 103 Fälle von bösartigen Kehlkopftumoren gesehen. In diesen 16 Jahren haben die Anschauungen unseres Autors wesentliche Wandlungen erfahren; Wandlungen, die in treffender Weise die geschichtliche Entwickelung der Radicaloperationen bei malignen Kehlkopferkrankungen in ihren verschiedenen Stadien illustriren: von einem durch tiefe Muthlosigkeit bedingten Nihilismus hat sich Semon durch eine Zeit gespannter und hoffnungsvoller Erwartung bis zu dem Gefühl frohen Könnens durchgearbeitet.

Bis zum Mai 1886 hat Semon in Uebereinstimmung mit fast allen anderen Autoren wegen der schlechten Prognose, welche bis zu jener Zeit grössere Kehlkopfoperationen boten, von jeder Radicaloperation abgerathen. Damals aber musste er einmal, dem dringendsten Wunsch eines Patienten entsprechend, in eine Operation willigen und der unverhofft günstige Erfolg derselben gab ihm Muth zu weiteren Versuchen. Vom Mai 1886 bis zum November 1894 hat Semon dann noch 81 Fälle von Larynxcarcinomen gesehen, davon waren 44 „intrinsic“, d. h. sie nahmen irgend einen Theil des Kehlkopfinneren ein, 31 waren „extrinsic“, d. h. sie sassen an einem der die äussere Umrandung des Kehlkopfes bildenden Theile und 6 Fälle waren „mixed“. Nur bei den intrinsic Fällen hat Semon bis jetzt zu einer Radicaloperation gerathen; denn, ohne die guten Erfolge, die andere Operateure hin und wieder auch bei extrinsic Fällen gehabt haben, in Zweifel zu ziehen, hält er in der überwiegenden Zahl derartiger Erkrankung die Prognose vorläufig noch für hoffnungslos. Bei den 44 intrinsic Fällen ist 14 Mal eine Radicaloperation ausgeführt worden. Diese war 7mal von gutem Erfolg, 5mal trat kurze Zeit nach der Operation der Tod ein. Die mikroskopische Untersuchung der durch die Operation entfernten Gewebspartien bestätigte in den letzten 5 Fällen immer, in den ersterwähnten 7 Fällen 5mal die Carcinomdiagnose. In einem Falle liess sich der histologische Charakter der Geschwulst nicht mit Sicherheit feststellen; wahrscheinlich handelte es sich hier, worauf auch das klinische Verhalten hinwies, um eine fibro-sarcomatöse Infiltration, also jedenfalls um eine höchst verdächtige Neubildung. Im 7. Falle aber hatten die klinische Beobachtung und die mikroskopische Untersuchung des zur Probe excidirten Stückes eine Fehldiagnose nicht verhindern können: nach der Operation erkannte man, dass man es mit einer rein papillomatösen Neubildung zu thun gehabt hatte. Nur in einem einzigen von diesen Fällen lag bis zum Tage der Publication die Gefahr eines Recidives nahe.

Wenn auch hierdurch das statistische Ergebniss einigermaassen herabgedrückt wird, so wird das dadurch wieder ausgeglichen, dass von den 5 Todesfällen 2 nach Semon's Ansicht auf unglückliche Zufälle (1mal auf eine fehlerhafte Aethernarkose, das andere Mal auf eine septische Pneumonie) zurückzuführen sind, die sich in Zukunft wohl leicht vermeiden lassen dürften.

Nächstdem finden sich in der Semon'schen Arbeit noch mannigfache statistische Angaben, die sich auf Alter, Geschlecht, Beschäftigung und ähnliche Verhältnisse der einzelnen Patienten beziehen. Die Schilderung des Operationsverfahrens selbst und der Nachbehandlung enthält manchen beherzigenswerthen Wink, der die Gefahren und Beschwerden während und nach der Operation zu mindern geeignet ist.

Es wäre dringend wünschenswerth, dass dieser Aufsatz in recht weiten Kreisen Beachtung fände; manches Vorurtheil könnte durch denselben zerstört werden! Ganz besonders ausgiebige Verbreitung aber wäre jenem warmherzigen Appell zu wünschen, durch welchen Semon die Gesammtheit der praktischen Aerzte auffordert, dahin zu wirken, dass öfters als bisher die Möglichkeit zu einer Frühdiagnose gegeben werde. Ist doch die Laryngologie, wie kaum eine zweite Fachwissenschaft, in der glücklichen Lage, eine bösartige Erkrankung des ihrer Sorge anvertrauten Organes in dem allerersten Stadium zu erkennen, und trotz der hohen Lebenswichtigkeit des Kehlkopfes kann man bei unserer vorgeschrittenen Technik, wie eben die Semon'sche Arbeit beweist, auf einen vollen Erfolg zählen, wenn man nur Gelegenheit hat, diese Erkrankung auch wirklich im ersten Stadium zu Gesichte zu bekommen. Soll es denn ewig so bleiben, dass man unter 100 Patienten, die von dieser furchtbaren Krankheit befallen werden, 85 jeden Versuch zur Rettung versagen muss, nur weil sie zu spät einen wirklich sachverständigen Rath eingeholt haben?

A. Kuttner.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

68. Sitzung am Montag den 12. November 1894, im Krankenhause am Urban.

(Fortsetzung.)

II. Hr. **Körte: Vorstellung einer Kranken, bei der eine sehr weite Cruralbruchpforte durch Periostknochenlappen verschlossen ist.**

Ich werde mir erlauben, noch eine Patientin schnell vorzustellen, bei der ich einen schweren Bauchbruch operirt habe und mit Hülfe eines Knochenlappens jetzt einigermaassen einen Verschluss erreicht habe. Es handelt sich um eine Patientin von 32 Jahren, die am 19. October 1890 in das Krankenhaus kam mit einer brandigen Inguinalhernie, die seit 6 Tagen eingeklemmt war. Es wurde die Herniotomie in typischer Weise gemacht. Ich liess die missfarbige Schlinge draussen liegen, mit wenigen Nähten fixirt. Am nächsten Tage brach sie durch. Es entstand ein Anus praeternaturalis. Er lag ziemlich hoch am Darm. Die begleitende Kothphlegmone hatte nun starke Abstossungen zur Folge gehabt, und ganz besonders von der Sehne des äusseren schiefen Bauchmuskels war viel verloren gegangen, so dass das Ligamentum Pouparti an der Stelle sehr dünn geworden war, eigentlich als scharfer Sehnenstreifen nicht mehr existirte. Die secundäre Darmresection und Darmnaht wurde am 6. November 1890 mit gutem Erfolge vorgenommen.

Die Patientin ging geheilt hinaus, kam jedoch im September 1891 wieder, weil sich ein Bauchbruch entwickelt hatte, der ihr sehr grosse Beschwerden machte, und der sich durch keine Pelotte zurückhalten liess. Ich habe alles Mögliche versucht, um diesen Bauchbruch, der ihre Arbeitsfähigkeit schwer bedrohte, zu heilen. Sie konnte nämlich nicht stehend arbeiten, was ihr Beruf als Köchin erforderte, weil der Bruch dabei immer unten in der Inguinalfalte hervorkam unter den Bauchbinden und Bruchbandpelotten.

Da Bandagen verschiedenster Combination nichts halfen, so führte ich am 12. September 1891 die Radicaloperation des Bauchbruches aus, indem ich den Bauchfellsack exstirpirte und das Peritoneum mittelst Catgut, die narbig veränderten Muskelränder mittelst versenkter Silberdrähte aneinander brachte. Der dadurch erzielte Erfolg liess jedoch bald nach, die Narben dehnten sich besonders im unteren Theile — da, wo das natürliche feste Ligam. Pouparti fehlte. An der Stelle zwischen

den Schenkelgefässen und dem Tuberculum pubis bildete sich eine weite Vorstülpung des Bauchfelles aus, die in der Grösse einer doppelten Mannesfaust am Schenkel hinabstieg, und durch kein Bruchband zurückzuhalten war.

Es war aus der ursprünglichen Leistenhernie in Folge der Zerstörung des Sehnenrandes vom Obliquus abdom. externus eine Schenkelhernie mit sehr weiter Bruchpforte geworden.

Auf inständiges Bitten der Kranken nahm ich am 12. December 1893 eine Operation zum Verschluss dieser weiten Schenkelbruchpforte nach dem Trendelenburg'schen Vorschlage vor, indem ich aus dem horizontalen Schambeinaste einen Periostknochenlappen entnahm, der nach oben, gegen den Bauch zu aufgeklappt, eine Barriere gegen die vordringenden Eingeweide bildet.

Die Operation wurde in der Weise gemacht, dass in Trendelenburg'scher Lagerung von einem Längsschnitt über den Bruchsack zunächst das vorgestülpte Peritoneum ausgeschnitten und der Defect durch fortlaufende Catgutnaht geschlossen wurde. Dann liess ich die Cruralgefässe lateralwärts vorziehen und machte nach Ablösung der am horizontalen Schambeinaste entspringenden Muskeln vom oberen Beckenrand zwei Schnitte senkrecht nach abwärts, den lateralen dicht an den Cruralgefässen, den medianen nahe am Tuberculum pubis. Ein Querschnitt, ungefähr der oberen Umrandung des Foramen obturatorium entsprechend, vereinigte die beiden Schnitte. Es wurde nun eine ca. $5^1/_2$ cm breite, ca. $2^1/_2$ cm hohe Knochenspange vom horizontalen Schambeinaste mit dem Meissel abgehoben und so nach oben gegen den Bauch zu aufgerichtet, dass sie am Beckenrande durch Periost mit dem übrigen Knochen im Zusammenhang blieb.

An dieser Knochenspange wurde die sehr atrophische Musculatur der Bauchdecken mit Silberdraht angenäht. An der lateralen Seite desselben wurde eine Rinne für die Cruralgefässe angelegt. Die übrige Bauchwunde wurde durch Etagennähte vereinigt. Die an der Vorderseite des horizontalen Schambeinastes gebliebene tiefe Wunde wurde mit Jodoformmull locker tamponirt und drainirt. —

Es war nun erreicht, dass an der Stelle, wo vordem die nach dem Schenkel herabreichende Bauchfellausstülpung austrat, eine Art knöcherne Barriere, eine Erhöhung des Beckenrandes errichtet war, welche das Hinuntertreten eines neuen Bruchsackes wirksam hindert. Die Pat. erhielt zur Unterstützung der Bauchnarbe eine elastische Leibbinde und ist von ihrer Entlassung am 8. Februar 1894 bis jetzt arbeitsfähig gewesen als Köchin.

Sie können den aufgerichteten Periostknochenlappen hier zwischen den Cruralgefässen und dem Tuberculum pubis fühlen, die Vasa cruralia laufen an der Seite etwas mehr lateral als auf der gesunden Seite.

Wenn die Patientin ohne Bruchbandage aufrecht steht, so sehen Sie die Bauchwunde sich etwas vorwölben, nach unten aber verhindert die Knochenleiste das Hervortreten eines Bruchsackes. — Ich hoffe, dass der Knochenlappen Stand halten wird. Das Narbengewebe, welches die Muskeln und Fascien der Bauchwand verbindet, wird nie die Festigkeit normaler Muskeln und Sehnen erreichen. Es ist das ja der schwache Punkt bei allen Radicaloperationen von Brüchen. Der Vorschlag der Benutzung eines Knochenlappens zum angegebenen Zwecke rührt von Trendelenburg her (Verhandl. d. deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1893, S. 86). Sein Assistent Hackenbruch hat in Bruns Beiträgen zur klin. Chirurgie Bd. 11, S. 777, die Bonner Fälle näher beschrieben. Das Verfahren verdient zum Verschlusse grosser Cruralbruchpforten weiterer Nachahmung.

Hr. J. Wolff: Ich möchte den Herrn Vortragenden fragen, ob das Knochenstück an den Weichtheilen adhärent geblieben ist?

Hr. Körte: Ja soweit es ging; ich musste, um an den Knochen heranzukommen, hier natürlich den Ansatz der Oberschenkelmuskeln am Ramus horizontalis ossis pubis durchtrennen. Dann habe ich einen breiten Meissel hier heruntergeführt und habe das Knochenstück abgemeisselt. Am oberen Rande war das Periost und der Ansatz der Fascie erhalten geblieben. Um diese Weichtheilsbrücke erfolgte die Drehung, und durch sie wurde der Lappen ernährt. Dann habe ich die Bauchmuskeln an dem Knochenlappen mit Nähten befestigt; an der lateralen Seite habe ich mit der Luer'schen Zange einen Kniff gemacht.

Hr. J. Wolff: In einem Falle von ostalem Verschluss der Bruchpforte, den ich operirt und kürzlich genauer beschrieben habe, war es möglich, das der Symphyse entnommene Knochenstück in ganzer Breite mit den Weichtheilen in Verbindung zu lassen, und zwar mittelst seines Periosts an der Haut unterhalb des schräg von rechts oben nach links unten über die Stelle der Bruchpforte und die Symphyse geführten Hautschnitts (vergl. Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 6). Die Symphyse ist ja der Bruchpforte so nahe, dass man ganz leicht das Knochenstück gegen die Bruchpforte hin verschieben kann, ohne es zugleich von den Weichtheilen ablösen zu müssen. Es war mir übrigens sehr auffallend, dass in meinem Falle 2 Monate nach der Operation, obwohl das Knochenstück sehr gut eingeheilt und der Erfolg der Operation ein sehr guter gewesen war, das Knochenstück sehr schwer zu fühlen war, und ich glaube in dem hier vorgestellten Falle ein ähnliches Verhalten wahrzunehmen. Auch hier ist das Knochenstück recht schwer zu fühlen.[1])

1) Anmerkung während des Druckes. Eine von Herrn Körte und mir beabsichtigte nochmalige gemeinsame Untersuchung der Patientin behufs Feststellung des Verhaltens des Knochenstückes hat aus äusserlichen Gründen bisher noch nicht vorgenommen werden können. Es wird darüber später berichtet werden.

Hr. Körte: Der Knochen, von welchem der aufgeklappte Periostknochenlappen entnommen worden ist, der horizontale Schambeinast ist von Weichtheilen, Muskelansätzen bedeckt. Um an den Knochen heranzukommen, musste ich die Weichtheilbedeckungen einschneiden. An dem Drehpunkt — dem oberen Knochenrande — wurden die Weichtheile natürlich ängstlich geschont.

An dem Effect ist nicht zu zweifeln — fragen Sie die Patientin —, vor der Operation war trotz einer Bauchbandage und eines Schenkelbruchbandes mit breiter Pelotte der Vorfall der Eingeweide nach unten nicht zu hindern. Jetzt ist die Patientin seit 9 Monaten völlig arbeitsfähig und trägt nur zur Stütze der Bauchnarbe eine elastische Leibbinde.

Ich muss sagen, ich kann das Knochenstück fühlen.[1])

Hr. v. Bergmann: Ich habe es sehr deutlich gefühlt.

III. Hr. **Brentano:** a) **Ueber Mesenterialcysten.**

M. H. Gestatten Sie, dass ich Ihnen ganz kurz über 3 Fälle von Mesenterialcysten berichte, welche in der letzten Zeit bei uns zur Beobachtung und Operation gekommen sind. Sie verdienen einiges Interesse, weil Mesenterialcysten bisher überhaupt selten Gegenstand chirurgischer Eingriffe gewesen sind, und weil dieselben bisher wegen ihrer grossen diagnostischen Schwierigkeiten nur selten richtig vor der Operation erkannt worden sind.

Von den 4 Fällen, über die ich verfüge, kann ich Ihnen leider nur einen vorstellen. Er betrifft einen 32jährigen Mann, von Beruf Stellmacher, der immer gesund war. Er erkrankte ganz plötzlich bei der Arbeit, nachdem er sich mit dem Leib gegen einen grossen Bohrer gestemmt hatte, mit Leibschmerzen. Zwei Tage später bemerkte er eine Geschwulst im Leibe, die ihn veranlasste, den Arzt aufzusuchen. Dieser constatirte einen Bluterguss, verordnete ihm Einreibungen und der Pat. war im Stande, noch 14 Tage zu arbeiten. Nach weiteren 14 Tagen bemerkte er eine Grössenzunahme der Geschwulst und suchte deshalb das Krankenhaus auf. Bei dem Pat. war bisher der Stuhlgang regelmässig, der Appetit gering, Erbrechen war nicht aufgetreten.

Bei der Aufnahme constatirten wir bei dem im Uebrigen ganz gesund und kräftig aussehenden Manne eine Vorwölbung der rechten unteren Bauchgegend, die nach oben 5 cm die horizontale Nabellinie, nach links hin ein wenig die Mittellinie überragte, und nach unten nicht ganz die Symphyse erreichte. Die Geschwulst fühlte sich glatt an, fluktuirte und zeigte keinerlei respiratorische Verschiebbarkeit, auch mit den Händen war sie nicht zu verschieben. Schmerz auf Druck war nur an einer circumscripten Stelle wahrzunehmen; von der Leber liess sie sich ebensowohl abgrenzen, wie von der rechten Niere. Die Geschwulst war allenthalben vom Darm umgeben und bei der Aufblähung des Colons vom Rectum aus zeigte sich, dass das Colon ringförmig die Geschwulst umgab. Eine Probepunction, die vorgenommen wurde, ergab, dass es sich um eine Cyste handelte, die einen blutigen Inhalt hatte. Es wurde deshalb, in der Annahme, dass es sich um einen hämorrhagischen Process des Pankreas handle, die Laparotomie gemacht. Die Laparotomie wurde in der Mittellinie vorgenommen und es zeigte sich nur, dass eine etwa mannskopfgrosse Cyste im Mesenterium vorlag. Dieselbe war oben vom Colon und Netz bedeckt, nach unten allenthalben von Dünndarmschlingen umgeben. Die Geschwulst wurde mit dem Trocart punctirt und als sich der Trocart verstopfte, incidirt und ausgeräumt. Die ausgeräumte Cyste liess sich nun vorziehen und man konnte feststellen, dass sie rechts neben der Wirbelsäule in die Radix mesenterii überging. Der vorgezogene Theil der Cyste wurde abgetragen, der Rest eingenäht und mit Jodoformgaze verstopft. Die Heilung verlief ohne Zwischenfall und der Patient konnte nach $2^1/_2$ Monaten das Krankenhaus geheilt verlassen. Wie Sie sehen, besteht ein kleinerer Bauchbruch; im Uebrigen ist er vollständig gesund und geht seinem früheren Berufe wieder nach. Die Untersuchung der Cystenflüssigkeit ergab, dass dieselbe alkalisch reagirte. Fibringerinnsel enthielt und vorwiegend aus rothen, ausgelaugten und zerfallenen Blutkörperchen bestand. Irgend welche Verdauungsfermente waren nicht nachweisbar. Der exstirpirte Theil der Cyste war aussen glatt und von Serosa überzogen, innen etwas uneben. Die Dicke ausserordentlich gross, sie betrug 3—10 mm. Die mikroscopische Untersuchung ergab, dass sie vorwiegend aus fibrösem Gewebe bestand, in welchem kleine Blutherde und kleinzellige Infiltrate eingeschlossen waren. Die Innenfläche zeigte kein Epithel, unter der Serosa fanden sich glatte Muskelfasern.

Der zweite Fall, den wir beobachtet haben, betrifft eine 42jährige Krankenpflegerin, die ganz acut unter den Erscheinungen eines Ileus erkrankte. Sie hatte vorher zweimal an Unterleibsentzündung gelitten, zuletzt vor $1^1/_2$ Jahren. Wir constatirten bei der sehr fettleibigen Person eine starke Auftreibung des Leibes; die linke Unterbauchgegend schien etwas druckempfindlich und auch etwas mehr vorgewölbt zu sein. Es bestand Erbrechen fäculenter Massen und der Stuhlgang war seit längerer Zeit angehalten. Bei abwartender Behandlung trat am 7. Krankheitstage auf Eingiessung reichliche Stuhlentleerung ein und nun war es möglich, eine Geschwulst in der linken Bauchgegend zu fühlen, die nach oben bis über den Nabel reichte, nach rechts hin die Mittellinie überragte und sich ins kleine Becken fortsetzte. Die Vaginal- und Rectaluntersuchung ergab nichts Abnormes; dagegen zeigte sich bei Anziehen des Uterus in der Narkose, dass Stränge vom Uterus nach der Geschwulst

1) Die Patientin hat sich seitdem noch 2mal, zuletzt im Februar 1895, im Krankenhause vorgestellt, wo ich und alle Anwesenden das Knochenstück fühlen konnten.



hin zogen. Es wurde deshalb in der Annahme, dass es sich um eine Ovarialcyste handle, die Laparotomie vorgenommen. Man fand bei derselben einen in das Mesocolon der Flexur eingelagerten Tumor, der von dem Colon halskrausenförmig umfasst war. Das vordere Mesenterialblatt wurde incidirt, und es liess sich nun der Tumor ohne allzugrosse Mühe ausschälen, bis auf einen nach unten hinziehenden sehr gefässreichen Strang, der abgebunden werden musste. Bei der Ausschälung riss die Cyste ein und es entleerte sich viel dunkelbraune Flüssigkeit. Der weitere Verlauf bot nichts Bemerkenswerthes. Die Pat. ist als geheilt zu betrachten. Durch mikroscopische Untersuchung wurde festgestellt, dass es sich um eine epithellose einkammrige Cyste handelte.

Der dritte Fall betraf ein 21jähr. Dienstmädchen, das das Krankenhaus aufsuchte wegen Beschwerden bei der Menstruation. Die Vaginaluntersuchung ergab rechts vom Uterus eine cystische Geschwulst, die sich nach oben bis über den Nabel hin erstreckte und nach rechts hin beinahe die Darmbeinspitze erreichte. Die Geschwulst war rings von Darmschlingen umgeben und man konnte sie deutlich von der Leber und der Niere abgrenzen. Eine Probepunction ergab sowohl von den Bauchdecken, wie von der Scheide aus eine bernsteingelbe schleimige Flüssigkeit. Es wurde auch in diesem Fall eine Ovarialcyste angenommen und die Laparotomie gemacht. Bei Eröffnung des Abdomens fand sich eine grosse fluctuirende Geschwulst, die allseitig mit Darmschlingen verwachsen war und nur an einer etwa 4 cm breiten Stelle frei lag. Das Colon zog über dieselbe und war nicht zu trennen.

Die Geschwulst wurde an der freiliegenden Stelle punktirt, und es entleerte sich 1 Liter einer schleimigen Flüssigkeit. Die Geschwulst konnte wegen der bestehenden Verwachsungen nicht exstirpirt werden und wurde deshalb in die Bauchwunde eingenäht und nach dem Douglas drainirt. Die Pat. wurde 17 Wochen nach der Operation mit einer kleinen Fistel und einer leichten Diastase der Recti entlassen. Zwei Jahre später kam sie wieder in unsre Behandlung, um sich wegen eines Bauchbruchs operiren zu lassen. Bei dieser Gelegenheit wurde festgestellt, dass im Mesenterium ein kleiner Knoten lag, der der Lage nach der früher eingenähten Cyste entsprach, gleichzeitig mit der Operation des Bauchbruches wurden ihr die chronisch-entzündeten Uterus-Adnexe rechterseits entfernt.

M. H., die cystischen Erkrankungen des Mesenteriums sind bisher zweimal Gegenstand einer ausführlichen Behandlung gewesen und zwar von Herrn Hahn und von Frentzel in Strassburg. Seit dem ersten Autor werden allgemein die Cysten eingetheilt in seröse, in chylöse, Blut- und Echinococcuscysten. Ueber die Entstehungsart ist sehr wenig Sicheres bekannt. In einzelnen Fällen scheinen sie sich aus degenerirten Lymphdrüsen entwickelt zu haben. Den polypösen Cysten liegen wohl ausnahmslos Retentionen im Chylusgefässsystem zu Grunde; den Blutcysten ist meist ein Trauma vorangegangen, wie in unserem Falle und in dem Falle des Herrn Hahn. Zuweilen haben auch wohl congenitale Störungen Veranlassung zu der beschriebenen Geschwulstbildung gegeben.

Was die Symptome angeht, so ist zunächst auf das Vorhandensein einer grossen fluctuirenden Geschwulst in dem Abdomen hinzuweisen, die ausser Zusammenhang steht mit den Organen, welche sonst zu einer ähnlichen Cystenbildung führen: nämlich der Leber und der Niere, dem Ovarium und dem Pancreas. Sehr wichtig für die Diagnose erscheinen die Beziehungen der Cyste zu dem Darm. Die Cysten des Mesenteriums sind allseitig vom Dünndarm umgeben, und das vom Rectum aufgeblasene Colon legt sich ringförmig um die Geschwulst. Bei Cysten des Mesocolons legt sich beim Aufblähen gewöhnlich die zugehörige Darmschlinge vor die Geschwulst und der Bezirk der Dämpfung wird kleiner. Was die Beweglichkeit betrifft, so ist zu bemerken, dass dieselbe abhängt von der Grösse und dem Sitz der Geschwulst. Kleine Cysten des Mesenteriums sind meist excessiv beweglich, während grosse und solche des Mesocolon nur ganz geringe Beweglichkeit erkennen lassen. Differentialdiagnostisch wird dieses Symptom bei grösseren Cysten, also nur in seltenen Fällen zu verwerthen sein. Respiratorische Verschiebungen zeigen die Cysten ebenso wenig, wie die retroperitonealen Tumoren. Was die abdominale Lage angeht, so ist für Mesenterialcysten eine ziemlich constante Lage beobachtet. Sie entwickeln sich meist in der Nähe des Nabels oder etwas rechts und unten von demselben und reichen dann bei weiterem Wachsthum nach unten und rechts. Die Cysten des Mesocolon wechseln je nach der Lage. Bemerkenswerth ist ferner ein häufig beobachtetes ruckweises Wachsthum der Cysten mit Zunahme der Schmerzen, die häufig einen kolikartigen Charakter tragen. Auch Stuhlverstopfung, die sich mitunter bis zu ileusartigen Erscheinungen steigert, ist häufig beobachtet.

Bezüglich der Behandlung ist zu bemerken, dass von einer Punction wenig zu erwarten ist, weil sie einmal die Wiederansammlung der Flüssigkeit mit Sicherheit nicht vermeidet, weil sie ferner die Gefahr der Darm- und Gefässläsion in sich schliesst, weil sie drittens häufig nicht zum Ziele führt, indem sich der Trocart verstopft. Es bleibt also schliesslich nur die Laparotomie mit Exstirpation oder Einnähung der Cysten übrig. Die Exstirpation ist in allen Fällen zu versuchen, doch muss von derselben Abstand genommen werden, sobald die Nähe der Gefäss- oder der Darmschlingen den Versuch der Exstirpation als zu riskant erscheinen lässt. Die Einnähung ist in dieser Hinsicht weit weniger gefährlich, hat allerdings den Nachtheil zur Folge, dass meist mehr oder weniger grosse Bauchbrüche entstehen.

Discussion.

Hr. Rotter: Ich möchte bei dieser Gelegenheit eines Falles Erwähnung thun, den ich vor 2 Jahren ungefähr beobachtet habe, der in sofern eine besondere Bedeutung hat, als bei ihm der Tumor eine sehr hohe Lage besass, wie keine der bisher beobachteten Mesenterialcysten. Wie der Herr Vortragende auch erwähnt hat und wie aus der Literatur zu ersehen ist, liegen die bisher beobachteten Cysten immer unterhalb der Nabelhorizontale. In einem Falle reichte die Cyste, die die Grösse einer Orange hatte, mit der unteren Begrenzung bis zur Nabelhorizontale und nach oben bis nahe an den Rippenbogen. Durch diese Localisation verdient mein Fall gewiss Erwähnung. Die Differentialdiagnose von einem Nierentumor war dadurch zu stellen, dass derselbe nicht in das Nierenlager hinüberbewegt werden konnte. Beim stärkeren Anziehen spannte sich ein Strang, durch welchen der Tumor mit der Wirbelsäule verbunden war. Die Diagnose schwankte zwischen Mesenterial- oder Netzcyste. Die Exstirpation war unmöglich, weil eine ausserordentlich innige Verwachsung mit den Mesenterialblättern bestand, weshalb die Annähung an das Peritoneum parietale ausgeführt wurde. Bald nach der Operation trat unstillbares Erbrechen ein, welches mich am 3. Tage p. op. zur Lösung der Nähte veranlasste, in der Annahme, dass es sich um Ileus handle. Das Erbrechen schwand aber nicht und die Patientin starb am 6. Tage post operationem. Bei der Section zeigte es sich, dass die Cyste im Mesenterium des Jejunum lag, etwa 10 cm unterhalb des Duodenumendes, wodurch die hohe Lage des Tumors erklärt wird.

Als Ursache des permanenten Erbrechens fand sich eine Axendrehung des Darmes, dicht unter der Stelle, wo die Cyste gesessen, die jedenfalls bedingt war durch die Fixation der Bauchwand an das kurze Mesenterium der obersten Jejunumschlinge, wo die Cyste gesessen hatte.

IV. Hr. **Körte:** Herr Dr. Brentano wollte eine Kranke vorstellen, der ich vor einem Jahre das Kreuzbein resecirt habe; die Querresection war in der Nähe des dritten Sacralloches ungefähr, wegen eines Tumors, welche von der Innenfläche des Kreuzbeins ausgegangen war und das Rectum stark vordrängte, gemacht. Der circa mannsfaustgrosse Tumor erwies sich als Sarcom. Die Patientin hatten wir am vorigen Sonnabend herbestellt, und da zeigte sich, dass in der Narbe ein kleines Recidiv war und mit dem wollte ich sie Ihnen nun nicht gerne vorstellen. Ich habe sie daher vor wenigen Tagen operirt. Es hat sich herausgestellt, dass die Knochenfläche vollkommen intact war, dass der Tumor, welcher ebenfalls mikroskopisch als Chondrosarcom zu erkennen war, in den Weichtheilen sass und gut zu exstirpiren war. Ich werde mir erlauben, Ihnen die Kranke durch Dr. Brentano in einer späteren Sitzung vorstellen zu lassen.

(Fortsetzung folgt.)

IX. XXIV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Erster Sitzungstag am Mittwoch den 20. April 1895, 10 Uhr Morgens.

Der zeitige Präsident Herr Gussenbauer eröffnet den zahlreich besuchten Congress und erfüllt die traurige Pflicht, der schwerwiegenden Verluste der Gesellschaft im verflossenen Jahre zu gedenken. Es sind gestorben die Herren Hagedorn-Magdeburg, Messner-München, Bernhard von Beck-Freiburg, Paul Albrecht-Hamburg, Schnabel-Breslau und Middeldorpf-Hanau. Die Versammlung ehrt das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Per acclamationem wird der Ausschuss, in den statt des abwesenden Herrn Bruns Herr Czerny tritt, wiedergewählt. Herr von Esmarch übernimmt das Amt des Vicepräsidenten.

Hr. von Bergmann-Berlin giebt nunmehr einen Bericht über die Bibliotheks-Commission. Die Gesammtzahl der in der Bibliothek befindlichen Bände beträgt jetzt 3817 gegen 3514 des Vorjahres. Namhafte Zuwendungen verdankt die Bibliothek 1. Herrn Waldeyer, welcher 300 Bände der älteren Chirurgie, 2. Herrn Paul Güterbock, welcher 47 Bände aus dem Nachlass seines Vaters überwiesen hat, 3. der Verlagsbuchhandlung von Hirschwald, welche 49 Bände des Archivs für klinische Chirurgie geschenkt hat, 4. der Verlagsbuchhandlung von Otto Wiegand, welche 100 Bände der Schmidt'schen Jahrbücher überwiesen hat, 5. Breitkopf & Härtel, welche eine Anzahl Bände von Volkmann's klinischen Vorträgen und vom Centralblatt für Chirurgie geliefert haben. Eine werthvolle Bereicherung hat die Monographien-Sammlung erfahren durch die eigenhändig geschriebenen Collegienhefte von B. v. Langenbeck und Güterbock nach den Vorträgen ihrer Lehrer; dieselben geben einen interessanten Aufschluss über die damalige Lehrmethode in der Chirurgie; ferner durch Dieffenbach's Manuscript seiner operativen Chirurgie. Eine Zierde der Bücherei bilden auch B. v. Langenbeck's Handzeichnungen und Aquarellen, die seinem Krankenmaterial und seinen wissenschaftlichen Studien entstammen. Auch Middeldorpf's Manuscripte sind von Zielewicz-Posen geschenkt worden; Fischer spendete eine Sammlung von Portraits älterer berühmter Chirurgen. Der vorjährigen Aufforderung an die Mitglieder der Gesellschaft, ein Exemplar ihrer Arbeiten an die Bibliothek zu senden, sind nur 47 Herren gefolgt. Es wird deshalb die Bitte erneuert. Der Präsident spricht im Namen der Gesellschaft den Bibliothekaren

Herrn P. Güterbock und Fischer den wärmsten Dank der Gesellschaft aus.

Die Herren Trendelenburg und Wolff-Hamburg werden zu Kassenrevisoren ernannt.

Der Vorsitzende giebt sodann Bericht über zwei im Ausschuss verhandelte Angelegenheiten. Die erste betrifft den im Vorjahre von Keen-Amerika gemachten Vorschlag zur Einberufung eines internationalen Chirurgen-Congresses. Nachdem dieser Vorschlag den privaten Weg verlassen hat, haben die Congresse der einzelnen Länder Stellung zu ihm zu nehmen, und so hat der Ausschuss in seiner gestrigen Sitzung folgenden Beschluss gefasst:

Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie wolle beschliessen, den Ausschuss zu bevollmächtigen, unter Berücksichtigung eines bestimmten Programms zur geeigneten Zeit den Beitritt der Gesellschaft zum internationalen Chirurgencongresse zu erklären.

Der Antrag wird einstimmig angenommen; ebenso ein zweiter Antrag:

Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie wolle beschliessen, dass Bilder der Vorsitzenden und Ehrenmitglieder zur Ausschmückung des Langenbeckhauses angekauft werden können. Zweitens: Ueber die Aufnahme von Bildern anderer verdienstvoller Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie entscheidet der Ausschuss.

Beim Eintritt in die Tagesordnung spricht

Hr. von Bergmann-Berlin: Ueber einige Fortschritte im Gebiete der Hirnchirurgie.

Der Vortrag ist in No. 16 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Hr. Graser-Erlangen: Eine operativ behandelte Hirncyste.

Hr. G. berichtet über eine Hirncyste in der Gegend des rechten Armcentrums, die durch Incision entleert wurde, worauf die Störungen (Lähmung des ganzen rechten Armes) fast völlig zurückgingen. Aus der ganz glattwandigen Cyste wurde ein Stückchen excidirt, bei der mikroskopischen Untersuchung als Wandschicht der Cyste nur eine wenig verminderte Hirnsubstanz gefunden. Nach 8 Tagen trat die Lähmung wieder auf; die freigelegte Cyste zeigte aber keine auffallende Füllung. Nun kam es zum Hirnprolaps, nach 4 Wochen Exitus letalis. Es fand sich noch eine zweite Cyste im rechten Stirnlappen, etwas grösser als die operirte, aber ganz ähnlich, vollkommen glattwandig. Auf dem Grund dieser Cyste fanden sich in viel Blut eingebettet und von reichlichen erweiterten Gefässen durchsetzt noch kleine Reste eines sarcomatösen Tumors, der in die Gruppe der von Arnold beschriebenen sog. Perithelsarcome zu rechnen ist. Auch in dem Hirnprolaps liessen sich noch kleine Reste einer ganz ähnlichen Geschwulst nachweisen.

Hr. Ledderhose-Strassburg: Ein Fall von collateraler Lähmung bei subduralem Bluterguss.

Bei einem 38jährigen Arbeiter zeigten sich nach einer schweren Misshandlung Kopfschmerzen, Apathie, allgemeine Schwäche, Steigerung des Hirndrucks, und diesen Erscheinungen folgten am 12. Tage Coma und Sopor, sowie eine Lähmung der ganzen rechten Körperhälfte incl. des Nervus facialis. Bei Annahme einer Blutung aus der Arteria meningea media sinistra schritt L. zur Trepanation an der linken Schädelhälfte, fand dieselbe aber, sowie das Schädelinnere ganz intact. Nach dem Exitus ergab die gerichtliche Section auf der rechten Seite des Gehirns einen grossen Blutaustritt von 100 ccm, sowohl an der Basis wie auf der vorderen und mittleren Partie der rechten Hemisphäre. Das Gehirn war intact. Es handelte sich also um eine intradurale Blutung auf der der Lähmung entsprechenden Seite. Mit diesem Factor der collateralen Lähmung wird man bei eventuellen Eingriffen in Zukunft zu rechnen haben; sie ist keineswegs vereinzelt. Schon im Jahre 1849 hat W. Hasse 56 Fälle collateraler Lähmung zusammenstellen können, zu denen noch 13 Fälle der neueren Zeit hinzukommen; man kann auf Grund dieser Statistik als sicher annehmen, dass bei den verschiedenartigsten Hirnleiden, seien sie bedingt durch Blutung, Abscess und Tumoren, gelegentlich eine gleichseitige Lähmung auftreten kann. Das liesse sich physiologisch durch die Annahme von Flechsig erklären, wonach die Kreuzung der Hirnfasern sich verschieden gestalte oder ganz ausfalle, und durch die physiologischen Erfahrungen von Golz, dass die Hirnfasern auch andere als die präformirten Bahnen einschlagen. Von Wichtigkeit für die Diagnose des Krankheitssitzes wäre das Vorhandensein einer Stauungspapille auf der kranken Seite, bedingt durch Eintritt von Blut in die Sehnenscheide des Opticus.

Hr. Nicoladoni-Innsbruck schildert seine Modification der König'schen Knochenplastik.

Bei einem grossen traumatischen Knochendefect des Calvarium gelang es, die Lücke dadurch knöchern zu schliessen, dass er im Bereich der Diploe mittelst der Säge tangential ein Cylinderstück der Compacta auslöste und einpflanzte.

Hr. von Eiselsberg-Utrecht: Zur Behandlung von Schädelknochendefecten.

Die Frage des Verschlusses von Schädeldefecten, ob mit Autoplastik oder Heteroplastik, beantwortet Redner folgendermaassen: Wenngleich zweifellos der König'schen Knochenplastik der Vorzug gebühre, so trete doch der Ersatz eines Defectes im Knochen durch einen Fremdkörper (Celluloid nach A. Fränkel) dann in sein Recht, wenn ein möglichst schneller und schonender Eingriff, z. B. bei alten und durch Blutung oder Krankheit erschöpften Personen geboten sei, oder wenn wegen der Dünne des Knochens resp. seiner Brüchigkeit ein Knochenlappen nicht gebildet werden könne. Immerhin trägt eine künstliche Platte stets die Gefahr eines Fremdkörpers in sich, die in einem Locus minoris resistentiae die Bacterieninvasion ermöglicht. Als bestes Material für die Platte empfehle sich das Celluloid, welches federnd in einem extra dazu angelegten Falz des Knochenrandes liegt und in einem Falle 2, in einem zweiten $4^1/_2$ Jahre ohne jede Beschwerde liegt. In einem dritten Falle musste die Platte wieder entfernt werden. Es ist darauf zu achten, dass die Celluloidplatte niemals primär eingelegt wird, sondern secundär, erst dann, wenn jede Gefahr eines vermehrten Hirndrucks oder entzündlicher Erscheinungen ausgeschlossen ist. Dann muss man die Wunde vollkommen darüber vernähen und von einer Drainirung wegen Gefahr der Fistelbildung absehen. Die König'sche Autoplastik hat v. E. 5mal mit Erfolg ausgeführt. Auch bei Ausführung dieser Operation kann man Schwierigkeiten und üble Zufälle erleben. So starb ein Patient an Verblutung aus einer grossen Vene der Diploe; und nicht immer gelingt es, den Knochenlappen in toto herauszulösen. Doch kann man wohl am besten diesem Uebelstande jetzt dadurch vorbeugen, dass man mit der electrischen Kreissäge den Knochen bis durch die Diploe durchschneidet und dann die Vitrea mit leichten Meisselschlägen durchbricht.

Die operirten Fälle betrafen 4mal traumatische Epilepsie (bei dreien war schon ausserhalb der Klinik trepanirt worden); 1mal eine motorische Aphasie nach Schussverletzung und 3mal Tuberculose des Schädels mit Fistelbildung, Eiterausfluss und Kopfschmerz. Die Tuberculose des Schädeldaches präsentirt sich 1. als Periostitis mit Abscessbildung, 2. als progrediente Osteomyelitis oder 3. als Pachymeningitis mit ausgedehnten Defecten an der Tabula interna.

Hr. Alexander Fraenkel (Wien): Ueber Heteroplastik bei Schädeldefecten.

Innerhalb des letzten Jahrzehnts sind eine ganze Reihe von Verfahren zur plastischen Deckung von Schädeldefecten angegeben und mit Erfolg erprobt worden. Es liegt darin der Vortheil der Auswahl für den gegebenen Fall und die Möglichkeit zu individualisiren.

Das Bestehen eines Schädeldefectes fordert nicht nur im Hinblick auf die Gefahr eventueller traumatischer Einwirkungen zum chirurgischen Verschluss heraus, sondern auch an und für sich wegen schwerer cerebraler Functionsstörungen, mit denen er einhergehen kann und die in geänderten Hirndruck- und Circulationsverhältnissen ihre leicht erklärliche Ursache haben.

Als F. seiner Zeit gerade das Celluloid zur Deckung von Schädellücken wählte und auf Grund von Thierexperimenten empfahl, lag die Voraussetzung zu Grunde, dass gerade dieses Material besonders geeignet sei, besser als die natürlichen Deckungsmittel gewisse Folgezustände nach Trepanationen und penetrirendem Schädeltrauma hinanzuhalten, die darin begründet sind, dass in Folge des Heilungsvorganges die natürlichen Deckungsmittel mit der Dura mater adhäsive Verbindungen eingehen.

Alles einheilungsfähige, lebende Material, welches zum Verschluss von Schädellücken eingelegt wird, geht derartige Verbindungen mit der Oberfläche der harten Hirnhaut ein; aber auch todtes Material, wenn es nicht so dicht in seinem Gefüge und so glatt auf seiner Oberfläche ist, dass eventuell von der Dura mater aufspriessenden Granulationen durch diese Eigenthümlichkeiten des Materiales das Eindringen in dasselbe unmöglich wird.

Wenn zum Ersatz einer Schädellücke Knochen verwendet wird, so wird die Chance, wie viel von dem implantirten Knochenstück unresorbirt und zum dauernden Verschluss der Lücke bleibt, ganz davon abhängen, in wie innigen Contact dieses implantirte Knochenstück mit seiner Umgebung tritt, wie dicht es die Schädellücke ausfüllt. Je inniger dieser Contact, um so geringer die reactive Granulationsbildung in der Umgebung, um so geringer auch die durch diese bedingte Resorption am Ersatzstücke und um so unveränderter heilt auch letztere ein. Dieses Einheilen erfolgt aber auf alle Fälle durch eine mehr minder ausgebildete Granulationswucherung, welche immer auch die darunter liegende harte Hirnhaut betrifft und schliesslich zur narbigen Verbindung der Dura mit dem implantirten Knochenstück führt. (Demonstration von Hundeschädeln, an denen diese Verhältnisse erläutert werden.) Beim Celluloid prallt aber eine eventuelle Granulationsbildung an der Dichte und Glätte des Materials ab und so entfallen denn auch die Bedingungen zur narbigen Verbindung der Schädeldecken mit der Hirnhaut. Die Celluloidplatte heilt nicht ein, sondern bleibt, Asepsis vorausgesetzt, unverändert und ohne Veränderungen in der Umgebung hervorzurufen, in der Lücke als mechanisches Ausfüllungsmittel, als todter Körper liegen.

F. berichtet anschliessend über drei Fälle, an denen er das Verfahren erprobt.

Im ersten so behandelten Falle konnte kein dauerndes Liegenbleiben der Platte erzielt werden wegen Recidive des ursprünglichen Processes, Schädelknochentuberculose mit sehr ausgebreiteter Pachymeningitis fungosa bei multiplen tuberculösen Herden an anderen Körperstellen.

In einem zweiten Falle war vollkommener Erfolg erzielt worden bei narbigem Defect des Scheitelbeines von fast Thalergrösse, in Folge eines seiner Zeit erlittenen Traumas. Die Narbe wurde mitsammt der Dura mater exstirpirt, eine Platte in die Knochenlücke eingelagert und Periost sammt Kopfhaut darüber vernäht.

In einem dritten Falle handelte es sich um einen Defect im Bereiche des Warzenfortsatzes im Umfange eines Markstückes, als Residuum einer in der Kindheit überstandenen Entzündung am Knochen bei einem jungen Manne. Die Operation konnte unter Cocainanästhesie und ambulatorisch durchgeführt werden. In diesem Falle zeigte sich zum Schluss der Operation eine Communication der Knochenlücke mit dem



äusseren Ohr. Die Platte war mithin mit einer Fläche in freier Verbindung mit der äusseren Luft. Die Heilung erfolgte trotzdem.

Weiter giebt F. eine kurze Uebersicht der zahlreichen in der Literatur verzeichneten Fälle von gelungener Celluloidimplantation (Hinterstoisser, Eiselsberg, Winiwarter [5 Fälle], Weinlechner, Billroth, Fillenbaum [5 Fälle], Schopf, Wölfler [4 Fälle] u. A.) und weist namentlich auf die Wölfler'schen Fälle hin, die darthun, wie sehr das Anwendungsgebiet der Celluloidimplantation noch erweiterungsfähig ist (Ersatz des resecirten carcinomatösen Ringknorpels des resecirten Oberkiefers).

In seinem Resumé betont F. zunächst die grosse Einfachheit des Verfahrens, die Raschheit, mit der es durchgeführt werden kann, ohne an die persönliche Geschicklichkeit grosse Ansprüche zu stellen und ohne eine neue Wunde zu setzen. Bei zarten Knochen, namentlich im Kindesalter, erscheint es daher besonders am Platze.

Ferner eignet sich das Verfahren besonders zur Deckung pathologischer Defecte, mit der Möglichkeit eines Recidiv des zu Grunde liegenden pathologischen Processes.

Den grössten Werth legt aber F. auf den schon Eingangs hervorgehobenen Umstand, dass die eingelagerte Celluloidplatte kaum den Anlass giebt zur Bildung adhäsiver Processe von der Dura gegen die Schädeldecke. Dieses fällt besonders ins Gewicht bei Fällen, wo Schädellücken zu decken sind, die nach Trepanation wegen corticaler Epilepsie sich ergeben.

F. beruft sich auf die s. Z. von ihm veröffentlichten Thierversuche, aus denen hervorging, dass die Operationen, durch welche die corticale Epilepsie geheilt werden soll, durch die anatomischen Folgezustände, die sie setzen, selbst zur Ursache der corticalen Epilepsie werden können. Diese anatomischen Folgezustände sind zunächst die narbige Schrumpfung der Operationswunde im Cortex selbst und im Anschluss daran die Zerrung der gesammten umgebenden Hirnrinde und zweitens die ausgedehnte und innige Verwachsung der Operationsstelle mit den Schädeldecken.

Gegen den ersten der beiden hier in Betracht kommenden Factoren wird man wohl auch in Zukunft nur schwer ankämpfen können, dem zweiten Factor aber könnte man entschieden mit Erfolg dadurch begegnen, dass im ganzen Bereiche der Schädellücke ein Material eingelagert wird, das durch seine Beschaffenheit eine solche adhäsive Verbindung mit der Dura mater von vorne herein ausschliesst, und darin glaubt F. ein nicht zu unterschätzender Vortheil der Celluloid-Heteroplastik gegenüber anderen osteoplastischen Methoden zu liegen.

Discussion über Hirnchirurgie.

Hr. Jansen-Berlin hat in der Königl. Klinik jährlich 40—50 Fälle von Sinusthrombose und extraduralem Hirnabscess zu behandeln. Letztere haben überwiegend in der hinteren Schädelgrube ihren Sitz ganz im Gegensatz zu den eigentlichen Hirnabscessen. Die Fälle von Sklerose des Warzenfortsatzes, in welchen der Eiter direct in die Schädelgrube getrieben wird, lassen den extraduralen Abscess diagnosticiren. Tritt Fieber ein, so handelt es sich gewöhnlich um tiefer liegende intracerebrale Abscesse. Redner stellt einen Mann vor, bei dem die Pachymeningitis interna mit Leptomeningitis durch die Operation geheilt wurde. Von Sinusthrombose kommen jährlich 10—12 Fälle zur Behandlung. Von 24 Operirten sind 11 geheilt. Es beschränkt sich die Operation nur auf den Sinus, der nach Incision und Entfernung des eitrigen Inhalts tamponirt wurde. Nur beim Fortschreiten des Processes nach dem Bulbus venae jugularis hin wurde die Vena jugularis interna unterbunden. Unter 7 Operationen sind 2 Heilungen zu verzeichnen. Vorstellung eines Falles, bei dem nach der Aufmeisselung der Sinus intact gefunden wurde. Wegen Fortdauer der Eiterung wurde der Sinus bis zum Foramen jugulare eröffnet. Die Jugularis erwies sich beim Aufschneiden gleichfalls intact, dagegen sass im Bulbus der Thrombus.

Hr. Doyen-Reims zeigt eine Anzahl von Instrumenten zur Eröffnung der Schädelhöhle.

Hr. Czerny-Heidelberg hat mit den Celluloidplatten kein Glück gehabt, insofern als wegen starker Secretion die Einlagen wieder entfernt werden mussten; aber auch die König'sche Transplantation hat ihn im Stiche gelassen in einem Falle, in welchem wegen der Dünne des Knochens ein Lappen gar nicht gebildet werden konnte. Für einen solchen Fall eignet sich wohl am besten eine Knochenimplantation aus der Tibia; und 2mal hat Cz. sie mit ausgezeichnetem Erfolge ausgeführt.

Hr. v. Bramann-Halle stellt seinen vor 8 Jahren operirten Kranken vor, bei dem er einen Tumor von 280 gr vom Gehirn entfernt hat. Der Patient ist bis auf die Lähmung am linken Arm geheilt. Auch das Sehvermögen ist fast vollkommen wieder hergestellt. Das Gehirn pulsirt in der ganzen Ausdehnung des Defects, der durch eine Pelotte geschützt wird.

Hr. Barth-Marburg erklärt sich gegen die Vorschläge von A. Fränkel und aus der Bonner Klinik und spricht sich für den knöchernen Verschluss aus. Nach seinen eigenen Untersuchungen ist er zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Ossification erfolgt nur durch eine Ausnützung der Kalksalze des implantirten Knochenstücks. Durch Weissglühhitze ihrer organischen Bestandtheile beraubte Knochenstücke führen zu vollkommen sicherem knöchernen Verschluss. Und zwar spielen sich die histologischen Verhältnisse genau so ab, wie bei Implantation von frischem Knochen. Auch bei Einpflanzung von Knochenkohle in Muskel- und anderes Gewebe kann man Knochenbildung herbeiführen, wie B. experimentell in der Bauchhöhle einer Katze nachweisen konnte.

Hr. Wölfler-Prag ist mit v. Eiselsberg der Ansicht, dass man in erster Reihe die Autoplastik zu berücksichtigen habe, dass man aber mit dieser allein in manchen Fällen nicht auskommen kann. In einem seiner Fälle ist eine knöcherne Einkapselung der Celluloidplatte eingetreten. Gegenüber dem conservativen Standpunkt v. Bergmann's bezüglich der Jackson'schen Epilepsie berichtet er über einen Fall, der seit 5 Jahren durch die Operation vollkommen geheilt ist.

Nach einem Vortrage des Hrn. Cramer-Cöln:

a) Ueber Resection aller Fusswurzelknochen (mit Krankenvorstellung),

b) Ueber Behandlung des Ellenbogenschlottergelenks (Implantation der keilförmig angefrischten Ulna in den Humerus)

wird die Vormittagssitzung um 1 Uhr geschlossen. Holz.

(Fortsetzung folgt.)

X. Erklärung.

Von

Dr. **Leopold Casper.**

Zu dem Artikel des Herrn Nitze in No. 17 dieses Blattes, den Harnleiter-Katheterismus betreffend, habe ich Folgendes zu erklären:

1. Die Behauptung des Herrn Nitze, dass er der Erste gewesen ist, der eine Methode angegeben hat, die Ureteren auch beim Manne zu katheterisiren, ist unwahr. Dieses Verdienst gebührt Poirier. Beweis dafür sind folgende Sätze aus den Annales des maladies des organes génito-urinaires **1889**, Seite 626: „M. Poirier a réussi d'abord sur le cadavre (cathétérisme de l'uretère); il est toujours parvenu en quelques minutes aussi bien chez l'homme que chez la femme à introduire. . . . . M. Poirier a pratiqué deux fois, le mois dernier, cette opération sur le vivant."

2. Wenn Herr Nitze sagt, es kann zeugeneidlich erhärtet werden, dass Herr Casper schon vor langer Zeit über die in Frage stehenden Verhältnisse unterrichtet gewesen ist, so ist diese Erhärtung unnöthig, denn ich habe das niemals bestritten. Wohl aber ist es werthvoll, dass der frühere Assistent des Herrn Nitze, Herr Dr. Schendel, bereit ist, zeugeneidlich zu erhärten, dass Herr Nitze, obwohl er angiebt, sein Instrument schon seit 3 Jahren mit gutem Erfolge zu benutzen, bis Ende Februar 1894 im Ganzen nur 3mal den Harnleiter-Katheterismus auszuführen versucht hat, dass er dabei nie weiter als einige Centimeter vordringen konnte, dass niemals ein Tropfen Harn durch den Katheter aufgefangen wurde, und dass er niemals im Stande war, den Katheter im Ureter liegen zu lassen und das Cystoskop währenddem zu entfernen.

3. Die Behauptung des Herrn Nitze, er habe mir sein Harnleiter-Cystoskop gezeigt, habe ich schon in der Berliner medicinischen Gesellschaft als unwahr zurückgewiesen und thue dies hiermit wiederholt. Uebrigens hat Herr Nitze selbst vor dem Ehrenrath, der ihm in dieser Affaire eine Rüge ertheilt hat, erklärt, dass mein dem gleichen Zweck dienendes Instrument verschieden von dem seinigen ist, und hat er dabei ausdrücklich den durch seine Schuld gegen mich entstandenen Verdacht der Nachahmung seines Instruments negirt.

4. Es ist unwahr, dass ich bei meiner Demonstration den Namen des Herrn Dr. Nitze nicht genannt habe. Ich habe vielmehr wörtlich gesagt: „Das Instrument ist eine Modification eines von Dr. Lohnstein veränderten Nitze'schen Cystoskopes." (Berl. klin. Wochenschr. No. 37, 1894, Seite 65.)

5. Es ist ferner unwahr, dass ich die Sache so dargestellt habe, als ob das Problem des Harnleiter-Katheterismus beim Manne erst durch mich gelöst sei. Ich habe vielmehr mit Rücksicht darauf, dass es sich um eine Demonstration vor der Tagesordnung handelte, für die die Statuten der Gesellschaft nur 10 Minuten Zeit gestatten, an gleicher Stelle wörtlich gesagt: „Ich kann auf die Geschichte dieser Frage heute nicht eingehen, die über 20 Autoren aufweist, die nach dieser Richtung hin bemüht waren, sondern erwähne nur, dass keine der bis jetzt angegebenen Methoden sich Eingang in die Praxis verschafft hat. . . . . . Ich behalte mir dies, wie auch eine kritische Beleuchtung der bereits angegebenen Instrumente und Verfahren für eine demnächstige Publication vor." Diese ist am 14. Februar in der Deutschen med. Wochenschrift erschienen.

6. Endlich ist es unwahr, dass ich so gethan habe, als wüsste ich von der Erfindung des Nitze'schen Instrumentes nichts. Denn ich habe am 10. Januar früh, also 12 Stunden nach meiner Demonstration, wie Herr Dr. Lohnstein gern bestätigen wird, ein Manuscript an die Allgem. medic. Centralzeitung geschickt, welches 3 Tage darauf, also am 12. Januar, erschienen ist, in dem es wörtlich heisst: „Das gleiche Ziel (Katheterismus der Ureteren) versuchten und erreichten zum Theil unter Leitung des Auges Pawlick und Kelly bei der Frau, Poirier, Boissan du Rocher und zuletzt Nitze auch beim Manne." Ich habe dann in der am 13. Februar sich anschliessenden Discussion in der Berliner medicinischen Gesellschaft 10 Minuten lang von dem Instrument des Herrn Nitze gesprochen. (Diese Wochenschrift No. 8, S. 173.)

Nach Anführung dieser für Jedermann leicht zu controllirenden thatsächlichen Feststellungen überlasse ich die Beurtheilung der ganzen Sachlage nunmehr getrost den Fachgenossen.[1])

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Universität Leipzig hat einen neuen schweren Verlust durch das am 28. April erfolgte Hinscheiden des Professor C. Thiersch erlitten. Der Tod Thiersch's ist leider nicht unerwartet gekommen und man darf ihn als Erlösung von längeren schweren Leiden betrachten aber die Wunde, die er der deutschen Chirurgie schlägt, ist deshalb eine nicht minder grosse. Es war Thiersch noch vergönnt, die reichen Ehrungen, die ihm zu seinem 70. Geburtstag erwiesen wurden, in voller Frische entgegen zu nehmen und die Feier mit seinem uns allen wohlbekannten jovialen Humor zu würzen. Damals ist die Summe seines Schaffens von Freundeshand gezogen worden, und sie ist nicht gering gewesen, — wir wollen auch an dieser Stelle noch eine Uebersicht seines Wirkens und Schaffens geben.

— Prof. v. Büngner, Extraordinarius für Chirurgie in Marburg, ist vom Landesausschuss in Cassel einstimmig zum Director des neu zu erbauenden communalständischen Krankenhauses in Hanau gewählt worden und wird dem Rufe Folge leisten. Das Krankenhaus, welches allen modernen hygienischen Anforderungen entsprechen wird, soll für 225 Betten ($^2/_3$ chirurgische) eingerichtet werden.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 29. April wurde nach einem Nachruf des Vorsitzenden für die verstorbenen Mitglieder Herren Benda und Prof. Ludwig (Leipzig) die Neuwahl des Vorstandes durch Acclamation vollzogen. In die Geschäftscommission wurden an Stelle der satzungsmässig ausscheidenden Herren Boer, Ewald, Landgraf, G. Lewin, Werner die Herren Bertram, E. Croner, Jolly, Löwenstein, Perl gewählt. Herr Eulenburg stellte einen Kutscher vor, bei welchem sich im Anschluss an einen vor $4^1/_2$ Jahren erlittenen Unfall Erscheinungen cervicaler Syringomyelie entwickelt hatten; Herr Bernhard bestritt den ursächlichen Zusammenhang jener Verletzung mit der Syringomyelie. Herr Weber berichtete in der Tagesordnung über physiologische Versuche, die sich auf die Glandula thyreoidea bezogen.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 2. d. M. stellte Herr Laehr zwei Kranke vor, von denen der eine eine traumatische Erb'sche combinirte Schulterarmlähmung, der andere eine Lähmung des Plexus sacralis in Folge Compression durch ein Neoplasma im Foramen infrapyriforme aufwies. Herr Schaper hielt einen Vortrag über Krankenhäuser des In- und Auslandes auf Grund eigener durch ausgedehnte Reisen gewonnener Erfahrungen, an den die Herren Senator und Spinola einige Einzelbemerkungen anknüpften.

— Der VI. Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie wird in diesem Jahre vom 4. bis 7. Juni in Wien tagen. Die Verhandlungen werden im Saale der k. k. Gesellschaft der Aerzte (IX. Frankgasse 8) abgehalten; Demonstrationen finden an der Klinik Chrobak statt. Die Themata der Referate betreffen: Endometritis und Uterusruptur. Anmeldungen zu Vorträgen nimmt der I. Vorsitzende, Prof. Chrobak, entgegen.

— Fast gleichzeitig mit dem Taxentwurf des Ministers erschien ein Buch, dass uns die verschiedenen brandenburgisch-preussischen Medicinaltaxen in ihrer historischen Entwickelung vorführt (H. Joachim, Die Preussische Medicinaltaxe in ihrer historischen Entwickelung. Berlin 1895, 187 S.); es ist dies derselbe historische Forscher, der bereits durch seine Uebersetzung des Papyros Ebers die Grundlagen für die späteren Forschungen auf diesem abgelegenen Gebiet geliefert hat. In dem oben angeführten Werke hat der Autor alle Honorarsätze auf Grund mühevoller Untersuchungen der Getreidepreise und Arbeitslöhne in den einzelnen Zeitabschnitten auf den heutigen Geldwerth bezogen und erst dadurch einen wirklichen Vergleich der mitgetheilten Honorare ermöglicht. Wer sich über den Entwurf des Ministers ein eigenes Urtheil bilden will, wird darum nicht umhin können, dieses interessante Werk gründlich zu studiren.

— Für die internat. hygienischen Congresse giebt Geh.-Rath Pistor anlässlich des XII. internationalen hygienischen Congresses in Budapest in der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, 27. Band, 2. Heft, einige höchst beachtenswerthe Anregungen, die sich mit gleichem Rechte auch auf die allgemeinen internationalen medicinischen Congresse und ähnliche Veranstaltungen übertragen lassen, und denen wir deshalb eine grösstmöglichste Nachachtung wünschen. Zunächst, dass der Vergnügungen im Laufe der Jahre mehr als zu viel geworden seien, und man nur auf das Dringendste bitten könne, dass bei dem für 1897 in Madrid in Aussicht stehenden internationalen hygienischen Congress und allen seinen Nachfolgern (und dies gilt ebenso gut für alle anderen Congresse. Ref.) die wissenschaftliche Ausgestaltung eine zweckmässigere werde und die vergnügliche Ausstattung zurücktrete. Auch mögen die grossartigen materiellen Darbietungen seitens der gastfreien Städte eingeschränkt werden, und solle man alle von finanziell interessirten Personen für die Theilnehmer internationaler Congresse dargebotenen Vergnügungen in Zukunft ablehnen. Die Zahl der Theilnehmer wird alsdann zu Gunsten der Sache vermindert werden. Auch ist Pistor entschieden dagegen, durch sogen. Werbecomités in den einzelnen Ländern Theilnehmer und Mitglieder für den Congress heranzuziehen und sagt mit Recht, dass nicht die Zahl, sondern die Bedeutung der Mitglieder für einen wissenschaftlichen Congress entscheidend ist. Den weiteren Wunsch, die Zahl der Sectionen eingeschränkt zu sehen, wird man ebenfalls gerne nicht nur für die hygienischen sondern für alle Congresse gelten lassen, und ebenso können wir uns dem Verfasser nur darin anschliessen, wenn er eine Abstimmung über die Beschlüsse der einzelnen Sectionen in einer sogen. Generalversammlung des Congresses für ein Unding erklärt, wobei wohlerwogene Vorschläge der einzelnen Sectionen, welche nach eingehender Discussion unter Specialsachverständigen beschlossen sind, einer zufälligen und zum Theil urtheilslosen Mehrheit unterworfen werden.

Es ist in den letzten Jahren mehr und mehr üblich geworden, die internationalen Congresse als Vergnügungsreisen zu betrachten, bei denen gelegentlich auch etwas Wissenschaft mitgenommen wird. Sehr mit Recht sagt Pistor, dass der eigentliche Sinn dieser Veranstaltungen doch das Umgekehrte bezweckt: eine wissenschaftliche Versammlung, in der die wissenschaftliche Arbeit an erster Stelle steht. Man wird es nie verhindern wollen und auch nicht verhindern können, dass an den Stätten dieser Versammlungen Darbietungen gastfreundlicher und allgemein interessanter Natur statthaben, aber sie sollten sich innerhalb angemessener Grenzen halten und es sollte nicht das Bestreben sein, durch reklameartige Ankündigungen eine möglichst grosse Zahl von Congressbummlern anzulocken und darin den Erfolg der Congresse zu sehen.

Ewald.

1) Hiermit ist diese Angelegenheit für unsere Spalten abgethan.
Redaction der Berl. klin. Wochenschr.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Königl. Kronen-Orden III. Kl.: dem Ober-Stabs- u. Regimentsarzt des 1. Garde-Feld-Artillerie-Regiments Dr. Vahl in Berlin.

Ehrenkreuz III. Kl. des Fürstl. Hohenzollernschen Hausordens: dem Badearzt Dr. Nolda in Montreux.

Ernennungen: der prakt. Arzt Dr. Becker in Hildesheim, bisher 1. Assistent der medicinischen Klinik in Bonn zum Kreis-Physikus des Stadt- und Landkreises Hildesheim, der prakt. Arzt, Strafanstaltsarzt Dr. Leppmann in Berlin zum Bezirks-Physikus des IX. Physikatsbezirks der Stadt Berlin, dem bisherigen Physikus dieses Bezirks, Sanitätsrath Dr. Litthauer ist die Verwaltung des V. Physikatsbezirks übertragen; der bisherige Kreiswundarzt des Kreises Gelnhausen Dr. Bahrs zum Kreis-Physikus des Physikatsbezirks Tönning.

Niederlassungen: die Aerzte Karl Günther und Dr. Rosenstock beide in Königsberg i. Pr., Fritz Giese in Mehlauken, Frdr. Adam Maier in Mahlstatt-Burbach.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Du Bois-Reymond und Johann Didjurgeit beide von Königsberg i. Pr. nach Berlin, Paul von Hollander von Königsberg i. Pr. nach Freiburg i. B., Dr. Laskowski von Domnau nach Berlin, Dr. Mehlhausen von Nusse b. Lübeck nach Wartenburg O.-Pr., Vikt. Schwarz von Allenberg nach Brandenburg a. H., Feodor Kästner von Passenheim nach Peine, Dr. Seibel von Sulzbach nach Schnappach b. St. Ingbert, Dr. Völkel von Saarbrücken nach Algringen (Lothringen).

Verstorben sind: die Aerzte Geh. Sanitätsrath Dr. Cohn in Elbing, Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. van Gulik in Kleve, Dr. Max Benda in Berlin-Charlottenburg, Dr. Hänisch in Kolberg, Medicinalrath Dr. Gross in Ellwangen (Würtemberg), Geheimer Rath Professor Dr. Ludwig in Leipzig, Director des physiologischen Instituts.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Kulm mit dem Wohnsitze in Gollub, Kreis Briesen, dessen kreiswundärztliche Geschäfte von dem neu anzustellenden Kreiswundarzte gleichzeitig wahrzunehmen sind, soll neu besetzt werden.

Bewerber, welche das Physikats-Examen bereits bestanden haben oder dasselbe innerhalb der gesetzlichen Frist zu machen sich bereit erklären, werden hiermit aufgefordert, bis zum 1. Juni d. Js. ihre Meldung unter Beifügung der Approbation, sonstiger Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes mir einzureichen.

Marienwerder, den 22. April 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Referat über die Untersuchungen von Stutzer No. 17 S. 376 muss es heissen Z. 31 v. o. „als Stimulantien sowie als Genuss- und Küchenmittel“ statt „wie als etc.“.

Bei den Personalien der Klinischen Wochenschrift No. 17. Charakter als Geheimer Medicinalrath: dem Medicinalrath Dr. Starck nicht Harck.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 13. Mai 1895. № 19. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der II. medicinischen Klinik der Universität in Berlin (Geheimrath Gerhardt). W. Weintraud: Ueber den Einfluss des Nucleins der Nahrung auf die Harnsäurebildung.
II. L. Katz: Ueber ein Verfahren, makroskopische Präparate des Gehörorgans durchsichtig zu machen.
III. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Erb in Heidelberg. M. Dinkler: Ueber die Wirkung und Verwendbarkeit der von Baccelli empfohlenen intravenösen Sublimatinjectionen. (Forts.)
IV. Pavlowsky: Beitrag zum Studium der Symptomatologie der Neubildungen des Herzens. (Schluss.)
V. Kritiken und Referate. Holger Mygind, Taubstummheit; Paul Näcke, Verbrechen und Wahnsinn. (Ref. Lewald.) — Carl Hennig, Die Krankheiten der Thymusdrüse; Carl Seitz, Grundriss der Kinderheilkunde. (Ref. Stadthagen.)
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner medicinische Gesellschaft. Senator, Perniciöse Anämie; Mackenrodt, Demonstration einer geheilten Ureteren-Scheidenfistel; Gluck, Zur Frage der Osteoplastik und einheilbaren Prothese; Karewski, Ueber den orthopädischen Werth und die Dauerresultate der Gelenkverödung (Arthrodesis). — Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. — Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.
VII. XXIV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Forts.)
VIII. H. Tillmanns: Zur Erinnerung an Carl Thiersch.
IX. B. Bendix: Noch einige Bemerkungen zur Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung.
X. Praktische Notizen.
XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen.

I. Aus der II. medicinischen Klinik der Universität in Berlin (Geheimrath Gerhardt).

Ueber den Einfluss des Nucleins der Nahrung auf die Harnsäurebildung[1]).

Von

Dr. **W. Weintraud,**

Privatdocent und Assistent der Klinik.

Der Frage nach der Herkunft der Harnsäure, die im Urin bei Menschen und Thieren sich findet, müssen Physiologen und Pathologen das gleiche lebhafte Interesse entgegenbringen. Für die Physiologie bedeutet es noch immer eine empfindliche Lücke in der Lehre vom Stoffwechsel, dass man weder über den Ort der Harnsäurebildung im Organismus, noch über ihre Bildungsweise und die Muttersubstanzen, aus denen sie hervorgeht, recht orientirt ist; — in der Pathologie hindert diese Unkenntniss jeden Fortschritt des ärztlichen Könnens, wenn es sich bei Zuständen vermehrter Harnsäurebildung um eine rationelle und wirksame Prophylaxe handelt.

Ein rein praktischer Gesichtspunkt rückt für den Arzt die Frage, welchen Einfluss die Nahrung auf die Harnsäurebildung und -Ausscheidung hat, in den Vordergrund des Interesses, denn bei der diätetischen Behandlung der oben bezeichneten pathologischen Zustände ist sie von entscheidender Bedeutung.

Lange Zeit glaubte man, dass die Harnsäure dem Eiweiss der Nahrung entstamme, dass sie gewissermaassen als Nebenprodukt im Eiweissstoffwechsel mit abfalle und dass sie in dem Umfange aus dem Stickstoff des Nahrungseiweisses hervorgehe, als es dem Organismus an der nöthigen Oxydationskraft fehle, den Nahrungsstickstoff vollständig in Harnstoff umzuwandeln.

1) Vortrag, gehalten in der Berl. physiolog. Gesellsch. am 1. März 1895.

Die meisten der zahlreichen Untersuchungen über den Einfluss der Alkalien auf die Harnsäureausscheidung sind noch unter diesem Gesichtspunkte angestellt. Die Vorstellung, dass die Alkaliwirkung die Energie der Oxydationsvorgänge im Körper steigere, liess vermuthen, dass unter Alkalidarreichung die Umwandlung des Nahrungsstickstoffs in Harnstoff vollkommener vor sich gehen und für die Harnsäurebildung nur ein geringerer Theil abfallen müsse, und wenn wirklich eine verminderte Harnsäureausscheidung beim Genuss von Alkalien constatirt wurde, so wurde dies Ergebniss stets in diesem Sinne, als ein Zeichen der gesteigerten Oxydation, gedeutet.

Je mehr aber mit zuverlässigen Methoden Erhebungen über die Harnsäureausscheidung angestellt wurden, um so mehr zeigte sich, dass dieselbe eigentlich in hohem Maasse von dem Eiweissstoffwechsel unabhängig ist. Es stellte sich weder der durchgreifende Unterschied derselben bei vegetabilischer und animalischer Kost heraus, den man früher angenommen hatte, noch waren bei reichlicher und bei spärlicher Eiweisszufuhr die ausgeschiedenen Harnsäuremengen entsprechend verschieden. Es wurde vielmehr klar, dass die absolute Menge der ausgeschiedenen Harnsäure eine zwar individuell etwas verschiedene, von jedem Einzelnen aber mit einer gewissen Zähigkeit festgehaltene und ziemlich constante Grösse darstellt.

Damit stimmt gut überein Horbaczewski's Hypothese, nach der die Harnsäure dem Stoffwechsel bezw. dem Zerfall gewisser Gewebselemente, der Leukocyten, entstammt und ein ganz constantes Verhältniss zwischen Harnsäureausscheidung und Reichthum des Blutes an weissen Blutkörperchen existirt.

Die zunehmende Anerkennung der Horbaczewski'schen Theorie liess den Einfluss der Nahrung auf die Harnsäurebildung noch mehr in den Hintergrund treten. Man glaubte einen solchen nur insofern anerkennen zu müssen, als Nahrungszufuhr Verdauungsleukocytose zur Folge hat. In dieser Weise, durch Her-

vorrufung einer stärkeren Leukocytose, sollte nach Horbaczewski auch die Einführung von nucleinhaltigem Material harnsäurevermehrend wirken.

Zur Stütze seiner Theorie hat Horbaczewski eine ganze Reihe neuer Beobachtungen aus Physiologie und Pathologie ins Feld geführt.

Gegen seine Versuche und die daran angeknüpften Schlussfolgerungen ist indessen auch von mancher Seite Einspruch erhoben worden und erst in jüngster Zeit hat Richter[1]) das ganze vorliegende klinische Material über Leukocytose und Harnsäureausscheidung zusammengestellt und durch eigene Beobachtungen ergänzt und konnte dabei nicht zu der Ueberzeugung kommen, dass die Beobachtungen aus der Pathologie die Horbaczewski'sche Hypothese stützen und den Zusammenhang von Harnsäurebildung und Leukocytenzerfall überall erkennen lassen.

Ich möchte auf die theoretische Seite der Frage nicht weiter eingehen. So lange wir zur Beurtheilung der beiden maassgebenden Factoren, der Harnsäurebildung einerseits und des Leukocytenzerfalls andererseits, keine zuverlässigeren Anhaltspunkte in der Hand haben als jetzt und die Harnsäurebildung nach der Harnsäureausscheidung, den Leukocytenzerfall aber nach der Leukocytenzahl in dem Blut eines peripheren Gefässbezirkes abschätzen müssen, so lange wird man vielleicht ohne viel Glück nach Beweisen für die Horbaczewski'sche Hypothese suchen.

Die praktische Frage nach dem Einfluss der Nahrung auf die Harnsäureausscheidung allein im Auge behaltend, will ich mich auf das Thatsächliche beschränken.

Dass der Stickstoff des Nahrungseiweisses schlechthin für die Harnsäurebildung nicht in Betracht kommt, wurde schon oben erwähnt. Als Frage bleibt also, ob in anderen stickstoffhaltigen Nahrungsbestandtheilen Vorstufen, bezw. Muttersubstanzen der Harnsäure zu erblicken sind?

Die physiologische Chemie hat den Weg gezeigt, wo solche Substanzen gesucht werden müssen. Sie hat die nahe chemische Verwandtschaft der Xanthinbasen mit der Harnsäure festgestellt und die Xanthinbasen als Spaltungsproducte des Nucleins und somit als Bestandtheile des Zellkerns kennen gelehrt. Das Zellkerneiweiss, das Nuclein, und die Xanthinkörper waren also in ihrem Einfluss auf die Harnsäurebildung zu untersuchen. — Die darüber vorliegenden Untersuchungen sind nicht zahlreich. Die erste Beobachtung, die dahin gehört, ist diejenige v. Mach's[2]), der bei Vögeln nach Darreichung von Hypo-Xanthin Vermehrung der Harnsäureausscheidung constatirte. Stadthagen[3]) wollte darin keinen sicheren Beweis für den directen Uebergang des Hypo-Xanthins in Harnsäure erblicken, da der Vogelorganismus ja auch aus andern mit der Nahrung eingeführten stickstoffhaltigen Substanzen Harnsäure bildet, die das normale Stoffwechselendproduct des Nahrungsstickstoffs im Vogelorganismus ist. Er konnte in seinen Versuchen am Hunde bei Verfütterung von reinem Nuclein weder die Harnsäure noch die Xanthinkörper vermehrt finden, lediglich die Harnstoffausscheidung hatte zugenommen. Im Gegensatz dazu fand Horbaczewski, ebenso wie nach subcutaner Injection von Nuclein beim Kaninchen, beim Menschen nach Nuclein-Darreichung eine deutliche Harnsäure-Vermehrung. Dieselbe war freilich nur gering. Bei gleicher Kost hatte das Versuchs-Individuum an 5 Vortagen Harnsäurewerthe zwischen 0,689—0,861 gr ausgeschieden; nach Verabreichung von 10 gr Nuclein stieg die Harnsäure wieder auf 1 gr. In einem zweiten Versuch stieg nach 18stündigem Hungern, nach welchem

1) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXVII. S. 290.
2) v. Mach, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 24.
3) Stadthagen, Virch. Arch. Bd. 109.

sich die stündliche Harnsäureausscheidung auf einen constanten Werth eingestellt hat, bei der Versuchsperson die stündliche Harnsäureausscheidung deutlich an, als ihr 5,5 gr Nuclein verabreicht wurde. Gegenüber diesen, meinem Dafürhalten nach, ganz einwandsfreien Experimenten hatten ein vollkommen negatives Ergebniss wiederum die Fütterungsversuche, die Gumlich[1]) mit Nuclein am Hunde anstellte. Obwohl er durch Bestimmung der Phosphorsäureausscheidung die erfolgte Resorption des verabreichten Präparates sicher stellen konnte, blieb in seinem Versuch jede Vermehrung der Harnsäure nach Verabreichung von 22 gr Nucleinsäure aus.

Beobachtungen am Menschen lagen, soviel mir bekannt, ausser den erwähnten Versuchen Horbaczewski's nicht vor, als ich Ende vorigen Jahres mehr zufällig, gelegentlich anderer Untersuchungen eine hierher gehörende Beobachtung machte. Unterdessen ist in der jüngst erschienenen Arbeit von Richter auch ein Versuch mitgetheilt worden, in dem die Verabreichung von 10 gr nucleinsaurem Natron eine deutliche Harnsäurevermehrung zur Folge hatte.

Zur Beurtheilung anderer Versuche, auf die ich heute nicht eingehen will, handelte es sich mir darum, über den Umfang der Resorption nucleinhaltigen Materials aus dem menschlichen Darmcanal Klarheit zu bekommen. Da die darüber in der Literatur vorliegenden Angaben sich mehrfach widersprechen — Bokai z. B. die Resorption ganz in Abrede stellt, aus Gumlich's Untersuchungen dieselbe aber als ausreichend umfangreich hervorgeht, — so glaubte ich am einfachsten durch Fütterungsversuche am Menschen darüber Gewissheit bekommen zu können.

Ich ersetzte fast das sämmtliche Eiweiss in der Kost eines erwachsenen Mannes durch nucleinreiches Gewebe, durch Kalbsthymus, von der ca. 1½—2 Pfd. pro Tag verzehrt wurde, und da sah ich am zweiten Tag schon in dem von 24 Stunden gesammelten Urin am Boden des Gefässes ein reichliches, fast farbloses Sediment sich absetzen, das ausschliesslich aus Wetzsteinformen der Harnsäure bestand. Abfiltrirt, in heisser verdünnter Kalilauge gelöst, mit Essigsäure zur Krystallisation ausgefällt, wog die aus dem 24stündigen Urin spontan ausgefallene Harnsäure fast 1½ gr. Im Urin waren ausserdem noch etwa 1 gr Harnsäure mittelst der Ludwig-Salkowski'schen Methode zu bestimmen.

Diese abnorme Harnsäureausscheidung von fast 2½ gr pro Tag veranlasste mich, den Einfluss der Thymus-Nahrung auf den Stoffwechsel in einer Versuchsreihe genauer zu studiren. Es erstreckt sich dieselbe über 21 Tage. Bestimmt wurden in dem genau aufgefangenen 24stündigen Urin, 1. der gesammte Stickstoff nach Kjeldahl, 2. die Harnsäure nach Ludwig-Salkowski, 3. der an Harnsäure und Xanthinkörper gebundene Stickstoff, nach der von Krüger angegebenen Methode durch Ausfällen mit Natriumbisulfit und Kupfersulfat; ich will ihn nach Krüger's Vorgang im Folgenden stets abgekürzt „Basenstickstoff" nennen, 4. die Gesammtphosphorsäure durch Titriren mit Uranlösung.

An einzelnen Tagen wurde auch der Ammoniak-Gehalt des Urins und das Verhältniss von einfach und zweifach sauren Phosphaten zu einander bestimmt, und in den einzelnen Perioden auch die Faeces auf Gesammtstickstoff, Basenstickstoff und Phosphorsäure quantitativ untersucht.

Das Ergebniss der Versuchsreihe ist in Tabelle 1 zusammengestellt. Ausserdem sind in der Curve die gewonnenen Werthe veranschaulicht; nur die Zahlen für Gesammtstickstoff, Basenstickstoff und Phosphorsäure sind in dieselbe aufgenommen,

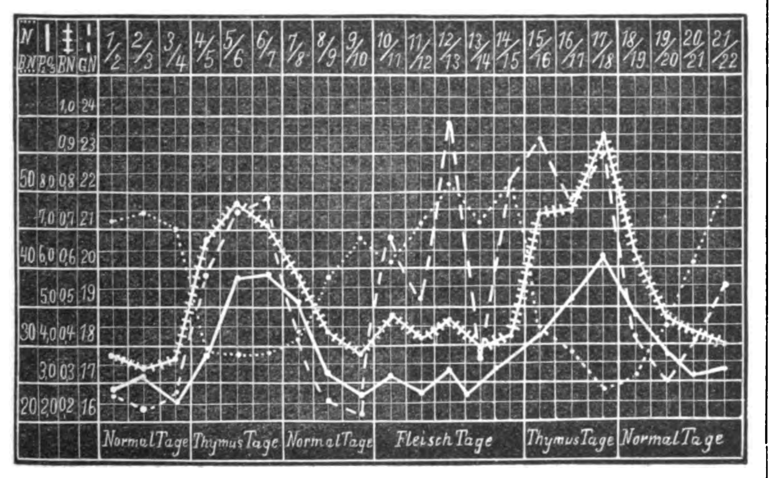
1) Gumlich, Zeitschrift für physiol. Chemie. Bd. 18. S. 508.



Tabelle I.

Datum.	Harnmenge.	Spec. Gew.	Gesammt-Stickstoff.	Basen-Stickstoff.	Harnsäure-Stickstoff.	Spontan ausgefallene Harnsäure.	Gesammt-Phosphorsäure.	Zweifach saures Phosphat.	Ammoniak.	GN / BN	Harns. N / Xanthin-N	Fäces GN	Fäces BN	Fäces P_2O_5	Versuchsperson: W., 28 J. alt.
Januar 95.															
1.—2.	1095	1029	16,71	0,3587	—	0	2,847	—	—	46,5	—	1,54	0,1207	0,547	Normaltage.
2.—3.	1090	1031	16,38	0,3440	—	0,067	3,052	—	—	47,6	—	1,54	0,1207	0,547	do.
3.—4.	1160	1030	16,60	0,3609	—	0,0354	2,691	—	—	45,9	—	1,54	0,1207	0,547	do.
4.—5.	1450	1028	19,85	0,6790	0,5212	Spuren	3,77	55%	1,073	29,3	3,4	2,56	0,168	0,624	Thymustage.
5.—6.	1800	1025	21,196	0,7521	0,625	1,4474	5,76	72%	1,542	28,1	4,9	2,56	0,168	0,624	do.
6.—7.	1750	1022	21,337	0,7236	0,617	1,477	5,808	81%	1,610	29,4	5,8	2,56	0,168	0,624	do.
7.—8.	1130	1030	18,293	0,5749	0,4300	0,9655	5,130	66%	1,056	31,8	2,4	1,54	0,105	0,539	Normaltage.
8.—9.	1095	1030	16,962	0,4331	0,3614	0,2993	3,241	65%	1,024	39,8	5,0	1,54	0,105	0,539	do.
9.—10.	1060	1029	16,420	0,3720	0,3241	0,022	2,629	61%	0,928	44,1	6,8	1,54	0,105	0,539	do.
10.—11.	1485	1029	20,988	0,489	0,3820	0,025	3,118	59%	0,899	42,9	3,5	—	—	—	Fleischtage.
11.—12.	1310	1028	19,32	0,409	—	0	2,620	56%	0,735	47,2	—	—	—	—	do.
12.—13.	1720	1029	23,874	0,4676	—	0,2481	3,371	—	0,993	51,0	—	—	—	—	do.
13.—14.	1140	1030	17,506	0,3796	—	0,0422	2,667	—	0.882	46,1	—	—	—	—	do.
14.—15.	1375	1029	22,289	0,4252	0,336	0,057	3,327	51%	0,853	52,3	3,7	—	—	—	do.
15.—16.	1640	1030	23,407	0,7388	0,5807	0,6322	4,165	41%	0,725	31,6	3,7	3,39	0,140	0,922	Thymustage. 5,0 gr Lysidin.
16.—17.	1580	1029	21,855	0,7522	0,6260	0,876	5,277	63%	0,846	29,0	4,9	3,39	0,140	0,922	do.
17.—18.	2170	1023	23,005	0,9529	0,8081	0,2975	6,423	59%	0,812	24,1	5,1	3,39	0,140	0,922	do.
18.—19.	1430	1027	18,231	0,6595	0,4589	0,518	4,644	64%	0,863	27,6	2,3	—	—	—	Normaltage.
19.—20.	1550	1027	17,034	0,4644	—	0	3,658	—	—	36,6	—	—	—	—	do.
20.—21.	1370	1030	18,374	0,4296	—	0	3,014	—	—	42,8	—	—	—	—	do.
21.—22.	1500	1029	19,672	0,4074	—	0	3,251	—	—	48,2	—	—	—	—	do.

ausserdem noch das Verhältniss Gesammt-N.: Basen-N. Die Grenzen, innerhalb welcher diese Zahlen an den ersten 3 Vorversuchstagen (gemischte Kost) schwanken, liegen einander sehr nahe. Das Verhältniss Gesammt-N.: Basen-N. schwankte zwischen 46 und 47. Als dann drei Tage lang alles Fleisch durch Kalbsmilch ersetzt wurde, stieg die Gesammt-N.-Ausscheidung ziemlich erheblich an. (Der Eiweissgehalt der Thymus war nicht vorher bestimmt worden und es war deshalb eine grössere Portion als dem Eiweissgehalt der Kost an den Vortagen entsprach gereicht worden.) Gleichzeitig stiegen aber auch Phos-



phorsäure und Basen-N.-Ausscheidung bedeutend an und zwar viel erheblicher als der Gesammt-N., so dass das Verhältniss Gesammt-N.: Basen-N. bedeutend absank. Als dann wieder die frühere Kost der Normaltage gereicht wurde, gingen sämmtliche Zahlen auf ihre ursprünglichen Werthe zurück.

Es galt jetzt dem Einwand vorzubeugen, dass die Harnsäurevermehrung (auf eine solche war, wie die Harnsäurebestimmungen ergaben, im Wesentlichen die Zunahme des Basen-N. zu beziehen) lediglich Folge der reichlicheren Eiweisszufuhr gewesen sei. Durch Zulage von Muskelfleisch (Kalbsbraten) liessen sich in der folgenden „Fleischperiode" die Gesammt-N.-Werthe des Urins leicht auf die gleiche Höhe treiben, die sie in der Thymusperiode erreicht hatten und noch weit darüber, bis auf fast 24 gr, dabei wurden aber die Ausscheidung der Harnsäure resp. des Basen-N. ebensowenig wie die der Phosphorsäure irgend erheblich beeinflusst. Das Verhältniss Gesammt-N.: Basen-N. stieg in Folge dessen jetzt immer mehr an und erreichte die Zahl 52.

Aber sofort änderten sich alle Werthe wieder als nicht mehr in Gestalt von **Muskelfleisch**, sondern in Form von **Kalbsthymus** die gleichen N.-Stickstoffmengen wie in der Fleischperiode zugeführt wurden; Basen-N. und Phosphorsäure stiegen mächtig an und das Verhältniss Gesammt-N.: Basen-N. sank wieder auf die früheren Werthe. Mit der gleichen Nachwirkung wie im ersten Versuch, wurden erst am dritten Tag der Nachperiode wieder Normalwerthe erreicht.

Während des Genusses des Kalbsthymus stellte sich ganz regelmässig etwas vermehrter Stuhldrang ein und die entleerten Faeces hatten eine erbsbreiartige, zuweilen dickflüssige Beschaffenheit. Die Diurese nahm trotz des reichlicheren Wasserverlustes mit den Faeces eher noch zu und es schien fast, als ob die nucleinhaltige Nahrung eine diuretische Wirkung entfaltete. Doch halte ich dies nach den vorliegenden Versuchen noch nicht für erwiesen und auch für unwesentlich.

Die Analyse der Faeces aus den einzelnen Versuchsperioden hatte das folgende Ergebniss. Es wurden in den Faeces ausgeschieden pro Tag

		N.	BN.	P_2O_5
in Versuchsperiode	I.	1,54 gr	0,1207 gr	0,547 gr
„ „	II.	2,5662 „	0,1682 „	0,6245 „
„ „	III.	1,54 „	0,105 „	0,539 „
„ „	V.	3,39 „	0,140 „	0,922 „

In der Resorption des Stickstoffs war also, wie bei den eingetretenen Durchfällen gar nicht anders zu erwarten war, eine geringe Verschlechterung zu constatiren. Diese betraf aber nur in geringem Masse das Nuclein. Die Zunahme des P_2O_5 Gehaltes der Faeces in der Thymus-Periode ist sehr unbedeutend und die mächtige Zunahme des P_2O_5 im Urin zeigt am besten die ausreichende Resorption.

So hat also diese Versuchsreihe deutlich erwiesen, 1. dass nucleinhaltiges Material aus dem Darmcanal des Menschen trefflich resorbirt wird und 2. dass es eine starke Vermehrung der Harnsäurebildung und Ausscheidung zur Folge hat.

Die Uebereinstimmung, mit der die Wirkung der Thymus-Verabreichung in den beiden mitgetheilten Versuchen eintrat, konnte eigentlich weitere Untersuchungen unnöthig erscheinen lassen. Weil jedoch gelegentlich auch an Normaltagen bei gemischter Kost einzelne Krystalle von freier Harnsäure aus dem Urin der Versuchsperson ausfielen, so konnte man vielleicht den Einwand erheben, dass dieselbe an harnsaurer Diathese gelitten habe. Deshalb wiederholte ich das gleiche Experiment an zwei vollkommen normalen jungen Männern und zwar ganz genau mit dem gleichen Erfolg. Die gewonnenen Werthe sind in den Tabellen II und III zusammengestellt.

Tabelle II.

Versuchsperson: R. 26 J. alt.

Datum	Harn-Menge	spec. Gewicht	Reaction	Gesammt-Stickstoff	Basen-Stickstoff	Phosphorsäure	Gesammt-N. / Basen-N.	
1895								
30. I.—31. I.	1900	1022	sauer	15,667	0,4336	3,42	36.1	Normal-Tage
31. I.—1. II.	2060	1023	sauer	19,626	0,53354	3,419	36,8	do.
1.—2. II.	1240	1030	sauer	18,089	0,59024	3,77	30,6	Thymus-Tge.
2.—3. II.	1645	1023	sauer	20,312	0,739	5,297	27,4	do.
3.—4. II.	1460	1025	sauer	19,356	0,8462	5,475	22,8	do.
4.—5. II.	1420	1025	sauer	19,20	0,6819	5,245	28,2	Normal-Tage
5.—6. II.	1520	1024	sauer	19,95	0,6547	4,047	30,5	do.
6.—7. II.	1800	1023	alkal.	15,57	0,3743	2,16	41,6	do.

Tabelle III.

Versuchsperson: H. 22 J. alt.

Datum	Harn-Menge	spec. Gewicht	Gesammt-Stickstoff	Basen-Stickstoff	Phosphorsäure	Gesammt-N. / Basen-N.	
1895							
31. I.—1. II.	1760	1017	14,78	0,441	2,65	33,5	Normal-Tage
1.—2. II.	1850	1027	18,016	0,8347	3,92	21,5	Thymus-Tage
2.—3. II.	2340	1024	21,387	0,8799	6,224	27,7	do.
3.—4. II.	2210	1021	20,526	0,823	7,072	24,9	do.
4.—5. II.	1520	1017	21,55	0,567	4,94	38,0	Normal-Tage
5.—6. II.	2080	1013	14,01	0,3713	2,288	37,7	do.
6.—7. II.	2600	1014	17,3	0,4514	3,224	38,3	do.
7.—8. II.	1600	1027	20,72	0,5936	4,32	34,9	Fleisch-Tage
8.—9. II.	1345	1030	19,90	0,574	3,32	34,7	do.
9.—10. II.	1550	1020	21,5	0,498	2,97	40,3	do.

Ich will auf die praktische Bedeutung, welche die vorliegenden Beobachtungen für die diätetische Behandlung pathologischer Zustände gewinnen können, nicht im Detail eingehen. Dass nucleinhaltige Nahrung dort vermieden werden muss, wo eine vermehrte Harnsäurebildung als Ursache der krankhaften Erscheinungen angenommen wird, ist selbstverständlich. Bemerkenswerth ist vielleicht noch die ausserordentlich grosse Ausscheidbarkeit der Harnsäure, die bei der ersten Versuchsperson sich zeigte. Wenn einzelne Krystalle freier Harnsäure bei diesem Individuum, wie schon erwähnt, auch bei gewöhnlicher Kost gelegentlich aus dem Urin ausfielen, so waren die Mengen der ausgefallenen Harnsäure während der Thymustage doch ausserordentlich gross. Sie betrugen 1,42, 1,47 und 0,89 gr und sogar im zweiten Thymus-Versuch, bei dem, um einer schädlichen Wirkung der ausfallenden Harnsäure vorzubeugen, gleichzeitig eines unserer stärksten harnsäurelösenden Mittel (Lysidin) in grosser Dosis gereicht wurde, sogar hier wurde dadurch das Ausfallen der Harnsäure nicht vollständig vermieden, wenn auch die auskrystallisirten Mengen sehr viel geringer waren (0,63, 0,87, 0,297, 0,52 gr in den Tagen vom 15.—19. I. 93).

Wenn wir uns noch kurz der Theorie der Harnsäure-Vermehrung nach Nuclein-Darreichung zuwenden, so müssen wir zwei Möglichkeiten der Harnsäurebildung auseinanderhalten: entweder es wirkt das resorbirte Nuclein lediglich auf die Bildung und den Zerfall der Leukocyten und steigert so indirect die Harnsäurebildung oder aber es werden die im Nuclein vorgebildeten Xanthinkörper direct nach ihrer Resorption in Harnsäure übergeführt.

Zur Entscheidung der Frage habe ich Leukocytenzählungen während der Thymusversuche vorgenommen; bei dem vorhin bereits dargelegten geringen Werth, den die Feststellung der Leukocytenzahl in einem peripheren Gefässbezirk für die Beurtheilung der Gesammtzahl und des Zerfalls von Leukocyten im Körper hat, kann ich den erhaltenen Zahlen jedoch keine grosse Bedeutung zuerkennen.

Bei der einen Versuchsperson wurden während der Verdauungsstunden an den Thymustagen 8—10000 Leukocyten im Cubikmillimeter Blut constatirt; der Nüchternwerth betrug 6—8000 und gemischte Kost erhöhte ihn gelegentlich aut 8—9000. Bei der andern Versuchsperson hatte die Verabreichung von Thymus und von reichlichen Muskelfleischmengen fast die gleiche Leukocytenvermehrung zur Folge, jedenfalls waren die Tymuswerthe kaum und nicht constant grösser als die Fleischwerthe. Wenn nun Jemand trotzdem behaupten will, dass die Verabreichung der Thymus eine starke Leukocyten-Neubildung, wenn auch nur in umschriebenen Gefässbezirken, so in der Darmschleimhaut, hervorgerufen und nur durch den nachfolgenden gesteigerten Leukocytenzerfall harnsäurevermehrend gewirkt habe, so wird er für diese Behauptung erst die Beweise beizubringen haben. In unsern Beobachtungen waren zuverlässige Anhaltspunkte dafür jedenfalls nicht zu finden.

Nimmt man nun aber an, dass die Harnsäure direct aus dem in dem Nuclein der Thymus vorgebildeten Xanthinkörper entstehe, so stellen sich auch dieser Anschauung noch einige Schwierigkeiten entgegen.

Frisches Thymusgewebe enthält nach meinen Analysen 0,5 bis 0,6 pCt. an Xanthinkörper gebundenen Stickstoff (Basenstickstoff). Bei Genuss von $1\frac{1}{2}-2$ Pfund Kalbsmilch waren also 4—5 gr Basenstickstoff in der Nahrung enthalten; das Maximum, was im Urin zur Ausscheidung kam, betrug aber nur 0,8 bis 0,9 gr. Nur ein kleiner Theil hatte sich, wie die Analyse der Fäces bewies, der Resorption entzogen. Wo blieb aber der Rest?

Wir können annehmen, dass der Organismus die Fähigkeit besitzt, die aus dem Darmcanal resorbirten und in die Circulation übergetretenen Xanthinbasen zum Theil zu zerstören, direct zu Harnstoff umzuwandeln, und dass er nur aus einem Theil derselben Harnsäure bildet, vielleicht weil nur ein Theil an diejenigen Stätten hinkommt, wo im Organismus die Harnsäure gebildet wird. Harnsäurebestimmungen im Blute, mit denen ich zur Zeit beschäftigt bin, werden darüber vielleicht Aufschluss geben. Andererseits aber ist auch die Annahme berechtigt, dass sämmtliche resorbirte Xanthinbasen in Harnsäure umgewandelt werden und dass von der gebildeten Harnsäure ein Theil wieder im Organismus zerstört wird. Alte Versuche von Frerichs und Wöhler, nach denen bei intravenöser Application von Harnsäure und harnsauren Salzen und auch nach Verabreichung per

es bei Thieren jede Vermehrung der Harnsäureausscheidung ausbleibt und nur der Harnstoff vermehrt ausgeschieden wird, sprechen für diese Erklärung. Dann bleibt aber wieder auffallend, warum nicht die ganze im Uebermaass aus den resorbirten Xanthinkörpern gebildete Harnsäure wieder zerstört und in Harnstoff umgewandelt wird. An der Fähigkeit, grosse Harnsäuremengen zu zerstören, kann es dem Organismus nicht fehlen. Man kann viel grössere Harnsäuremengen mit der Nahrung eingeben, ohne dass eine entsprechende Harnsäurevermehrung im Urin auftritt.

So klar also auch das Ergebniss der mitgetheilten Versuche und so einfach die Consequenzen sind, die sich daraus für die Praxis ergeben, so dunkel bleibt dennoch das Wesen des zu Grunde liegenden Vorgangs und die Theorie der Harnsäurebildung.

II. Ueber ein Verfahren, makroskopische Präparate des Gehörorgans durchsichtig zu machen.

Mit Demonstration von Präparaten und stereoskopischen Ansichten.

Von

Privatdocent Dr. **L. Katz.**

(Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft.)

Sie Alle wissen aus Erfahrung, dass das Studium des sehr verwickelten Baues des Gehörorgans, besonders des häutigen Labyrinths, in welchem sich die Endausbreitung des Acusticus befindet, mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist. Es kann uns deshalb nicht Wunder nehmen, wenn fort und fort von Anatomen, Physiologen und Ohrenärzten der Versuch gemacht wird, das anatomische Studium dieses so wichtigen Organs nach Möglichkeit zu erleichtern. Es lässt sich ja nicht leugnen, dass in den letzten Decennien eine Reihe sehr beachtenswerther Hülfsmittel in dieser Beziehung geschaffen worden ist, ich erinnere nur an die vielfachen Modelle aus Gyps, Papiermaché u. s. w., an die grösseren Abbildungen, an die Corrosions- und Macerationspräparate. Aber alle diese Hülfsmittel, so schön und lehrreich sie auch theilweise sein mögen, erfüllen doch noch nicht vollständig ihren Zweck. Manche sind deshalb schwer fasslich, weil sie, wie z. B. die Ausgusspräparate, nur Hohlräume darstellen, in Bezug auf topographische Vorstellungen des ganzen Gehörorganes aber nicht viel nützen.

Wenn man auf dem Berliner internationalen Congress die überaus reichhaltige Ausstellung von Ohrpräparaten gesehen hat, muss man überrascht gewesen sein über die Ausdauer und den Eifer, mit welchem von wissenschaftlicher Seite an der Herstellung solcher Objecte gearbeitet wird. Nicht die Complicirtheit des Organs, nicht theoretische Rücksichten allein rechtfertigen diesen Fleiss, diesen Trieb, neue Hülfsmittel zu erfinden, sondern derartige Ohrenpräparate haben entschieden ein grosses praktisches Interesse für Otochirurgie, welche — dies kann nicht geleugnet werden — in den letzten Jahren wahrhafte therapeutische Triumphe feiert. Hunderte von Menschen, die früher in Folge von Caries des Schläfenbeins langem Siechthum oder dem Tode verfallen waren, werden jetzt bei nicht zu später Aufmeisselung des Warzenfortsatzes geheilt resp. gerettet.

Der Arzt aber, welcher sich an otochirurgische Eingriffe heranmacht, muss auf das Genaueste informirt sein über die feineren topographisch-anatomischen Verhältnisse des Gehörorgans. Er muss beispielsweise genau die Lage des Sinus transversus, den Verlauf des N. facial. im Schläfenbein, die Lage der mittleren Schädelgrube und des horizontalen halbzirkelförmigen Canales kennen. Auch alle Abnormitäten der Lage der in Betracht kommenden wichtigen Gebilde muss der Operateur wissen, sonst läuft er Gefahr, dass er durch einen einzigen Meisselschlag den Patienten nicht nur z. B. dauernd im Gebrauch der vom Nerv. facial. versorgten Muskeln schädigt, sondern er kann ihn auch durch Verletzung der Dura mater oder des Sin. transversus in die grösste Lebensgefahr bringen. — Und das kommt unstreitig leider nicht allzu selten vor, nur finden selbstredend über derartige Unglücksfälle keine Veröffentlichungen statt. Der Grund zu dieser nicht zu leugnenden weit verbreiteten Unkenntniss der feineren topographisch-anatomischen Verhältnisse des Gehörorgans liegt besonders darin, dass auf den Universitäten von seiten der Studirenden der Ohrenheilkunde nicht die ihr gebührende Aufmerksamkeit zugewendet wird. Viele Chirurgen wagen sich lediglich im Vertrauen auf Antiseptik und Tamponade an jedwede Ohrenoperation; auf eventuelle Schädigung oder Vernichtung der Function des Gehörorgans wird meistens wenig Rücksicht genommen.

Wir machen für gewöhnlich unsere Studien des Schläfenbeins am macerirten Knochen, sowohl am durchsägten als nicht durchsägten, mit Zuhülfenahme von anatomischen Atlanten; aber sie werden mir zugeben müssen, dass wir dadurch kein sehr genaues und übersichtliches Bild von den topographischen Verhältnissen uns verschaffen können. Man kann ferner durch Präparation des nicht macerirten, feuchten Schläfenbeins sich informiren, doch werden solche Uebungen auf anatomischen Sälen wegen der Schwierigkeit der Technik nur selten geübt. Sehr instructiv sind ferner Ausgüsse mit Celloidin oder Wood'schem Metall, oder Präparate, die man gewinnt, wenn man das knöcherne Labyrinth aus der Felsenbeinpyramide herausmeisselt. Besonders hat Politzer mit grosser Geschicklichkeit eine Reihe solcher Präparate dargestellt und auf dem hiesigen internationalen Congress ausgestellt. Bei Neugeborenen ist es ziemlich leicht, das knöcherne Labyrinth aus der Felsenbeinpyramide herauszumeisseln, weil da die oberflächlichen Knochenlagen der Felsenbeinpyramide noch spongiöser Natur sind. Auch entwickelungsgeschichtlich besitzt das knöcherne Labyrinth eine gewisse Selbstständigkeit. Ich muss bei dieser Gelegenheit mit ein paar Worten auf das Verhältniss des knöchernen zum membranösen Labyrinth eingehen, weil meine hier ausgestellten Präparate gerade das membranöse Labyrinth, in dem ja die Verzweigungen des Nervus acusticus und der Endapparat desselben sich befinden, im Gegensatz zu den früheren Methoden in überraschend klarer Weise zur Anschauung bringen. Das knöcherne Labyrinth verhält sich zum häutigen ungefähr wie ein Futteral zu seinem Inhalt, d. h. wenn es ziemlich genau nach diesem gearbeitet ist, und wenn der Inhalt an einzelnen Stellen mit dem Futteral in Verbindung steht. Das häutige Labyrinth ist mit Endolymphe gefüllt und flottirt theilweise in den Räumen des knöchernen, welche die Perilymphe enthalten. Das häutige Labyrinth hat also drei Umhüllungen: erstens eine flüssige Kapsel, die Perilymphe, dann eine knöcherne Kapsel, die äusserst hart ist, und die Hyrtl Lamina vitrea nennt, und drittens das aufliegende Knochengewebe, die Felsenbeinpyramide. Die Natur hat diese dreifache Einhüllung wohlweislich hergestellt; denn ermangelten wir dieser ausserordentlich vorsichtigen Einpackung des membranösen Labyrinths, dieses äusserst zarten und das Endorgan des Acusticus tragenden Gebildes, so würden wir durch die Geräusche der ganz benachbarten mächtigen Carotis interna in unerträglicher Weise belästigt werden, und es würde früher oder später durch Ueberreizung des Acusticus zu einer Lähmung desselben kommen müssen. Also in acustisch-physiologischer Hinsicht ist diese

dreifache Verpackung ausserordentlich wichtig, aber auch in pathologisch-anatomischer Hinsicht ist sie es. Die ganz nahe liegende Paukenhöhle erkrankt bekanntlich sehr häufig, besonders im Kindesalter; wie leicht könnten entzündliche Processe auf das so zarte Empfindungsorgan, das Corti'sche Organ, übergreifen? Hätten wir diese Einhüllung des membranösen Labyrinths nicht, so würden wahrscheinlich drei Viertel der Menschen schon in der Jugend vollständig ertauben. Ich selbst habe nun vor mehreren Jahren eine Methode angegeben, wie man das häutige Labyrinth auch ganz isolirt darstellen kann, und zwar gelingt dies verhältnissmässig leicht bei älteren Spirituspräparaten, bei denen die Bindegewebssubstanz des häutigen Labyrinths durch den Alkohol sehr gut fixirt wird. Wenn man solche Präparate nachher in 15proc. Salzsäurelösung entkalkt und nach etwa 2—3 Tagen zu dieser Salzsäurelösung noch eine Quantität Salpetersäure (ca. 15 ccm auf 100 ccm) hinzusetzt, so wird der umgebende Knochen derartig macerirt, dass es in Wasser leicht gelingt, das häutige Labyrinth mit der Nadel herauszupräpariren. So giebt es noch eine Reihe von Mitteln und Wegen, die dazu dienen sollen, dem Studirenden das Studium des sehr verwickelten Baues des Gehörorgans zu erleichtern.

Ich gehe nun über zu der Methode, die ich hier angewandt habe. Es liegt auf der Hand, dass es das Zweckmässigste wäre, und dass wir die besten Anschauungen von allen Parthieen des Gehörorgans bekommen würden, wenn es gelänge, das nicht macerirte Schläfenbein in toto oder wenigstens in wesentlichen Stücken durchsichtig zu machen. Wir brauchten dann nicht erst, wie etwa durch mikroskopische Serienschnitte, oder durch Ausgusspräparate, oder durch allerhand Durchschnitte uns das anatomische Bild im Geiste zu construiren, sondern wir hätten dann in einem Stück jedes Gebilde, wie es unter natürlichen Verhältnissen im Schläfenbein liegt, sofort vor Augen. Diese Ueberlegung hat mich zu diesen Versuchen geführt. Sie werden bei der Betrachtung dieser Präparate sehen, dass es uns nicht allein möglich ist, die Paukenhöhle mit ihrem gesammten Inhalt, sondern auch das so tief liegende und so schwer darstellbare membranöse Labyrinth zu klarer Anschauung zu bringen. Ich benutze zu diesen Versuchen Schläfenbeine, welche ich circa 4—6 Wochen in Chromessigsäure und in Osmiumsäure brachte (0,25 Acid. chromic., 0,5 Eisessig, 0,25 Osmiumsäure auf 100,0 Aqua). Dadurch werden die Nerven nach einiger Zeit ziemlich intensiv und markant blaugrün gefärbt, und das hat den grossen Vortheil, dass man sich dadurch viel besser orientiren kann. Wenn man dann die gehärteten Präparate auswäscht und in circa 20procentige Salpetersäure bringt, so sind sie nach circa 14 Tagen entkalkt. Ich habe früher Salzsäure und Chlorpalladium genommen, habe mich aber überzeugt, dass diese Entkalkungsflüssigkeit die markante grüne Färbung der Nerven etwas abschwächt, ich verwende daher jetzt nur Salpetersäure. Sind die Präparate entkalkt, so wasche ich sie wieder aus und bringe sie für einige Zeit in 90proc. Spiritus und nachher in absoluten Alkohol, d. h. vorher schneide ich die wesentlichen Stücke heraus, die ein acustisches Interesse bieten, also Trommelfell mit Gehörknöchelchen, Hammer, Ambos, Kuppelraum u. s. w., in der zweiten Hälfte liegt das ganze Labyrinth mit den halbzirkelförmigen Canälen, dem Vorhof, der Schnecke, dem Nervus acusticus etc. Zu bemerken ist, dass alles Ueberflüssige, besonders der Duraüberzug vom Knochen entfernt werden muss, weil das die Transparenz schädigt. Die Methode ist also sehr einfach, und jeder Studirende, der einen histologischen Cursus gehabt hat, und dem bekannt ist, wie man erhärtet und entkalkt, kann sie leicht ausführen. Wenn die Präparate 3—4 Tage in absolutem Alkohol gelegen haben, bringe ich sie für 24 Stunden in Xylol, und letzteres hat die ausgezeichnete Eigenschaft, dass es den Knochen völlig durchsichtig macht. Wenn es also nun gelingt, das membranöse Labyrinth erst in vorzüglicher Weise zu conserviren, nachher den Knochen gut zu entkalken, und dann in gründlicher Weise das Präparat mit Xylol zu durchtränken, so bekommen wir es vollständig durchsichtig.

Die Objecte dürfen wegen späterer Lupenbetrachtung zweckmässiger Weise nicht dicker als 1 cm, aber beliebig lang und breit sein. Ich habe nun in der letzten Zeit diese Labyrinthpräparate in der Weise modificirt, dass ich eine ganz distincte Osmiumfärbung der Nerven innerhalb des membranösen Labyrinths erreicht habe. Wenn ich zuvörderst den Steigbügel herausnehme und eine solche frische Felsenbeinpyramide in Osmiumsäure bringe, so dringt die Flüssigkeit durch das ovale Fenster oft mit Leichtigkeit in den Vorhof und in die Schneckenwindungen hinein und färbt in distincter Weise alle nervösen Elemente. Handelt es sich um einen pathologischen Fall, wo der Steigbügel zu erhalten ist, so kann man durch den oberen halbzirkelförmigen Canal die Flüssigkeit mit einer Pravaz-schen Spritze injiciren. Es ist wesentlich, dass man die Osmiumsäure primär auf die frischen Stückchen resp. Schnecken bringt. Diese Osmiumfärbung ist derart distinct, dass ein solches Präparat besonders für Studienzwecke fast idealen Ansprüchen genügt.

Um nun diese Präparate einer möglichst günstigen Untersuchung zu unterwerfen, ist es nothwendig, dass man sie in derartige Behälter (Glaszellen) bringt, wie sie hier von Warmbrunn, Quilitz u. Comp. angefertigt sind.

Es eignen sich hierzu flache Glaskästchen mit planparallelen Wänden. Die Zelle besteht aus einer kreisförmig ausgebohrten 8—15 mm dicken quadratischen Sgiegelglasplatte von 40—45 mm Seitenwand, die auf eine dünne Spiegelglasplatte aufgeklebt ist. Als Deckplatte dient ein nicht zu schwaches Deckglas. Die Zellen werden nun in hinreichender Weise mit Canadabalsam gefüllt, die Präparate hineingelegt und mit dem Deckglas bei Vermeidung von Luftblasen verschlossen. Nach 1—2 Tzgen ist das Deckglas durch den Balsam an die Zelle festgeklebt und bleibt fest, wenn es nicht der Wärme ausgesetzt wird. Ueberraschend übersichtliche Bilder erhält man, wenn man die so verschlossenen Präparate unter eine geeignete Lupenvergrösserung (4—5malig) bringt.

Was nun die hier ausgestellten stereoskopischen Ansichten der Paukenhöhle und der so wichtigen Labyrinthwand (mediale Paukenwand) und des Labyrinths betrifft, so sind diese nach meinen hier befindlichen durchsichtigen Präparaten von Herrn Geh.-Rath Fritsch aufgenommen worden. Derartige Ansichten sind ohne Zweifel von ausserordentlicher Bedeutung für Unterrichtszwecke und sind meines Wissens in derartiger Form noch nicht hergestellt oder demonstrirt worden.

III. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Erb in Heidelberg.

Ueber die Wirkung und Verwendbarkeit der von Baccelli empfohlenen intravenösen Sublimat-injectionen.

Von

Dr. **M. Dinkler**, Privatdocent und Assistent.

(Fortsetzung.)

II. Besprechung der klinischen Erfahrungen.

Wenn man an die Prüfung einer neuen Behandlungsmethode herantritt, so ist es ein nothwendiges Erforderniss, möglichst



zahlreiche Versuche anzustellen und sich ein bestimmtes Urtheil erst auf Grund eines grossen Materiales zu bilden. Angesichts dieses Grundsatzes muss es um so auffallender erscheinen, dass wir bei einer Gesammtzahl von 50 Syphilitischen nur 9 Fälle der intravenösen Behandlung unterzogen haben. Dieser Widerspruch ist jedoch nur ein scheinbarer, denn die Zahl derjenigen, bei denen die intravenöse Behandlung überhaupt versucht wurde, ist eine weit grössere; bei der Mehrzahl ist jedoch eine consequente Durchführung der Cur aus Gründen, die später noch genauer ausgeführt werden, nicht möglich gewesen (Lewin). Auch bei den 9 Versuchskranken „engerer Wahl“ ist eine Zuhülfenahme von Einreibungscuren mehrfach noch nöthig geworden, weil die Injectionscur zu frühzeitig abgebrochen werden musste.

Nach den Angaben Baccelli's war zu erwarten, dass seine Methode sich hervorragender Weise zur Einführung in die alltägliche Praxis eigene und dass die intravenöse Behandlung der Syphilis rasch Gemeingut aller Aerzte zu werden berufen sei. Anscheinend theilen jedoch die verschiedenen Autoren, welche ihre Erfahrungen bisher mitgetheilt haben, diese optimistische Auffassung nicht; so betonen Blaschko[1]), Lang[2]), dass die intravenösen Einspritzungen aus mehreren Gründen nur bei einer beschränkten Zahl von Kranken gemacht werden können. Dieser Angabe schliessen sich auch unsere Beobachtungen in voller Uebereinstimmung an. Zunächst ist das weibliche Geschlecht in dem Alter von 20—30 Jahren, welches hauptsächlich in Betracht kommt, für die Versuche wenig geeignet, da die Venen der Frauen entweder ein zu kleines Caliber besitzen oder — falls sie auch genügend weit sind — doch durch das reichliche subcutane Fettpolster derartig überlagert werden, dass sie sich selbst durch eine starke Ueberfüllung mit Blut (in Folge von cordipetaler Abschnürung) nicht au relief der Haut darstellen lassen; sind sie aber wirklich weit genug und auch oberflächlich, d. h. frei von einer erheblichen Fettschicht, gelegen, so ist doch meist die Zahl und Länge der verwendbaren Abschnitte so beschränkt, dass man nach wenigen Tagen keine passenden Einstichstellen mehr zu Verfügung hat. Diese Erfahrung haben wir an einer Reihe von puellae publicae im Anfang unserer Versuche gemacht und sind, da sich eine Application von 4—6 oder 8 Einspritzungen sowohl für die Prüfung der Methode wie für die Heilung der Kranken als gleich werthlos herausgestellt hat, gänzlich davon abgekommen, bei weiblichen Individuen ohne besonders weite und auf grössere Strecken hin oberflächlich liegende Venen intravenöse Injectionen zu versuchen. Auch in dem Fall IX, welcher wegen Varicenbildungen am Fussrücken und am Knie zu einer consequenten Durchführung der Injectionsbehandlung sehr geeignet erschien, ist eine Unterbrechung der Behandlung relativ rasch (schon nach 9 Injectionen) eingetreten und eine Fortsetzung der Cur durch Einreibungen mit grauer Salbe nöthig geworden. Ob die von Blaschko[3]) erwähnte Maassregel, die Venen durch heisse Wasserbäder der Hände und Füsse zur Anschwellung zu bringen, einen wesentlichen Vortheil bringt und der intravenösen Behandlung inficirter Frauen eine grössere Verbreitung zu geben vermag, haben wir aus naheliegenden Gründen zu ermitteln unterlassen. Jedenfalls scheint uns dieser Kunstgriff für die Behandlung der syphilitischen Männer, deren Venensystem weit günstigere anatomische Verhältnisse darbietet, von praktischem Werthe zu sein.

Unter den Männern ist die Zahl derer, welche — wohl meist in Folge congenitaler Anlage — oberflächlich gelegene und grosscalibrige Venen besitzen, zwar erheblich grösser, doch ist der Procentsatz von solchen, die sich zur intravenösen Sublimatinjection eignen, immer noch klein genug (ca. 30 pCt.). Fettleibige Individuen sind fast ausnahmslos auch beim männlichen Geschlechte unbrauchbar; ferner müssen alle diejenigen ausgeschaltet werden, bei denen nach 6—10 Injectionen der ganze Vorrath brauchbarer Hautvenen erschöpft ist. Im Grossen und Ganzen bieten jedenfalls magere Männer mit erweiterten Gefässen die relativ günstigsten Chancen zur Anwendung der intravenösen Sublimateinspritzungen.

Was die Wahl der Injectionsstellen anlangt, so kommen, wie dies Baccelli angiebt, nur die Hautvenen der Vorderarme, der Hände, der Oberarme und der Unterschenkel in Frage. Am leichtesten lassen sich die Einspritzungen entschieden in die Aeste der Vena cephalica antibrachii und Mediana cubiti und der Basilica und Cephalica humeri machen, während an der Hand und am Unterschenkel das kleinere Caliber der Gefässe und ihre ungünstigere Lage schon gewisse Schwierigkeiten bereiten. Gewiss sind a priori auch die Venen des Halses bei den meisten Männern als recht geeignet zu nennen, doch wird man sich bei der grossen Nähe des Herzens wohl kaum entschliessen, ihre Aeste zu benutzen, da ein Uebertritt von freiem Sublimat in eine der Herzhöhlen mit den nachtheiligen Folgen von Gerinnselbildung etc. zu fürchten ist. Für die Mehrzahl der Männer wird es zutreffen, dass die Venen der Vorder- und Oberarme das beste und ausgiebigste Gebiet für die Injectionen abgeben.

Die Ausführung der Injectionen bietet, im Gegensatz zu den Andeutungen Baccelli's, nach den Beobachtungen von Blaschko, Lang und unseren eigenen besonders im Anfang, wo die verschiedenen Manipulationen noch nicht geübt sind, nicht unerhebliche technische Schwierigkeiten. —

So selbstverständlich die Forderung ist, dass die Injectionen unter dem Schutze der Aseptik gemacht werden, so wenig ist doch im Grunde genommen die Möglichkeit einer Infection bei dem Gebrauch eines so starken Antisepticums wie des Sublimates zu fürchten. — Im Laufe der Injectionsversuche haben wir folgende Methode als zweckmässig und handlich erprobt: Nachdem die betreffende Hautstelle gründlich mit Spiritus und Sublimat abgerieben ist, wird die Esmarch'sche Gummibinde in der Weise um den Oberarm, event. Oberschenkel gelegt, dass die arterielle Pulsation erhalten bleibt, die venöse Circulation jedoch unterbrochen wird; hierdurch erreicht man in Folge des ungehinderten arteriellen Blutzu- und des aufgehobenen venösen Blutabflusses eine derartige Ueberfüllung des Venensystems, dass schon nach wenigen Secunden die Hautvenen als dicke blaue Stränge hervortreten. Die Esmarch'sche Binde wird nur in wenigen Touren (2 höchstens 3) angelegt, damit die Lösung rasch und ohne Schwierigkeit erfolgen kann. Der Patient wird dann aufgefordert den Arm, resp. das Bein steif zu halten und derartig (mit dem anderen Arm) zu unterstützen, dass jede Bewegung der betreffenden Extremität beim Lösen der Binde oder durch zufälliges Anstossen vermieden wird. Die aseptische Canüle, deren Spitze scharf und kurz abgeschliffen sein muss, wird an der mit Sublimatlösung gefüllten Koch'schen Ballonspritze — dieser bedienten wir uns fast ausschliesslich — befestigt, in die Vene eingestochen, indem man die Spritze in spitzem Winkel fast parallel zur Hautoberfläche gestellt, vorwärtsschiebt. Blaschko zieht es vor, um ein seitliches Ausweichen der Vene zu vermeiden, schräg in die Haut einzustechen;

1) Blaschko, Ueber intravenöse Sublimatinjectionen bei Syphilis. Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 45.

2) Lang, Neumann, Kaposi, Zur Behandlung der Syphilis mit intravenösen Sublimatinjectionen. Wiener med. Presse 1894, No. 48.

3) Blaschko, Ueber intravenöse Sublimatinjectionen bei Syphilis. Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 45.

unseres Erachtens wird jedoch die Injection dadurch nicht erleichtert, sondern man läuft dabei eher Gefahr, die dem Einstich gegenüberliegende Strecke der Gefässintima zu verletzen oder selbst zu durchstechen (besonders bei kleinkalibrigen Venen); die Fixirung der Gefässe durch den Finger kann man bei einiger Uebung entbehren. Ist der Einstich lege artis gemacht, so strömt das dunkelrothe Blut in Folge des starken intravenösen Druckes mit grosser Geschwindigkeit durch die Canüle in den Glascylinder ein und mischt sich unter Bildung feiner bräunlicher Flocken mit der Sublimatlösung. In diesem Moment wird, während die assistirende Krankenschwester die Gummibinde vorsichtig und rasch abnimmt, die Schraube des Ballonansatzes geöffnet und unter gleichmässigem Druck der Inhalt der Spritze langsam in die Vene entleert. Nach dem Herausziehen der Spritze, welches am besten rasch geschieht, sickern bisweilen noch einige Tropfen Blut durch die Stichöffnung; durch leichtes Reiben und Verschieben der Haut lässt sich jedoch die Blutung sofort stillen. Ist die Injection nicht in die Vene erfolgt, so tritt schon unmittelbar nach Beginn der Einspritzung um den Einstich herum eine Auftreibung ein und die Patienten klagen über einen sehr heftigen brennenden Schmerz. Diese beiden Merkmale sind so constant und auffallend, dass man auch dann, wenn die Injection anfangs streng intravenös ist und die Nadel erst später durch eine zufällige Bewegung des Kranken oder des Arztes die Venenwendung durchsticht, sofort aufmerksam wird. Ist die Einspritzung nur in die Vene erfolgt, so bleiben locale Erscheinungen zunächst ganz aus, weder Schmerzen noch Infiltrate werden beobachtet. Ziemlich häufig wird die Injectionsstelle nach einigen Tagen an der gelben und grünlichen Verfärbung der Haut kenntlich; sobald nach dem Herausziehen der Nadel einige Blutstropfen nachquellen, so ist damit auch die Möglichkeit einer haemorrhagischen Suffusion des subcutanen Zellgewebes gegeben und diese erzeugt dann durch die Metachromasie des Haemoglobins das bekannte Farbenspiel. — Da die Mehrzahl der Beobachter keine localen Reactionen bei correcter Ausführung der Einspritzung beobachtet hat, so hat Lang, welcher hie und da Infiltrate (leichte Phlebitiden?) constatirte, wahrscheinlich nicht immer rein intravenös injicirt, sondern zum Theil in das anliegende Zellgewebe eingespritzt.

Die Menge des eingeführten Sublimates ist sowohl in den Einzeldosen wie in der Gesammtgabe sehr verschieden gewesen. Baccelli hat die Curen mit 0,001 begonnen und als höchste Menge 0,008 pro dosi gebraucht; die Zeit, innerhalb welcher die Einspritzungen gegeben sind, lässt sich aus seinen Angaben, wie schon Blaschko betont, nicht bestimmen. Lichtenstein[1]) hat als Maximaldosis 0,012 verwendet und mit 0,001 begonnen; Blaschko ist ebenfalls auf 0,012 als grösste Einzelgabe gestiegen und hat als Gesammtmenge in 30—36 Injectionen 0,15 bis 0,2 (Centigramm ist wohl nur aus Versehen gedruckt statt Decigramm) eingespritzt; Neumann scheint hingegen nur den dritten Theil eines Milligramms pro dosi dauernd gegeben zu haben. Wir haben uns zunächst an die Baccellischen Angaben gehalten und mit 0,001 begonnen und sind dann nach einigen Tagen, nachdem wir die Ueberzeugung gewonnen hatten, dass keine schädlichen toxischen Nachwirkungen auftreten, bis zur Höhe von 0,01 in Einzelgaben gestiegen; das Sublimat haben wir in 1‰—2‰ Lösung (mit der vorgeschriebenen Chlornatriummenge) verwendet. Als grösste Gesammtdosis haben wir in 30 Injectionen 0,31 Sublimat injicirt; drei Kranke haben 0,2—0,25 erhalten; weder bei ihnen noch bei dem Fall VI mit 3,1 Decigramm sind Vergiftungserscheinungen irgend welcher Art (Albuminurie, Darmerscheinungen etc.) beobachtet worden. Während der Dauer der Injectionsbehandlung haben wir, ebenso wie bei den Inunctionscuren, um das Auftreten einer Stomatitis mercurialis zu verhüten, die Kranken angehalten durch regelmässiges Bürsten von Zahnfleisch und Zähnen nach jedem Essen und durch Gurgeln mit Sol. Kal. chlor. die Mundpflege in sorgfältiger Weise zu üben. Ausgesprochene Entzündungen des Zahnfleisches etc. sind in keinem Falle beobachtet worden.

Während Allgemeinerscheinungen, die auf die Hg-Behandlung erfahrungsgemäss zurückzuführen wären, im Verlaufe der Injectionscuren nicht zu Tage getreten sind, so haben sich doch in allen unseren Beobachtungen früher oder später locale Veränderungen entwickelt, die wegen ihrer Uebereinstimmung mit den Lehren der pathologischen Anatomie ebenso wie wegen ihrer nicht zu übersehenden Tragweite unsere vollste Beachtung verdienen. Wir meinen die von den übrigen Autoren vermissten oder nur nach fehlerhafter Injection (Blaschko, S. 1020) beobachteten thrombotischen Processe, die nach unserer Ueberzeugung eine unausbleibliche Consequenz der intravenösen Sublimatinjectionen bilden. Da Baccelli auf das Positivste versichert, dass er mit Allen, die mit der Injectionsmethode experimentirten, in der ebenso unschädlichen wie schnellen und kräftigen Wirkung übereinstimmt, so haben wir — trotz unserer vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aprioristischen Bedenken — die nach den ersten Injectionen auftretenden Thrombosen zunächst als Folgen der fehlerhaften Anwendung des Verfahrens angesehen. Von dem Wunsche getrieben, den Verstoss gegen die leider von Baccelli nicht scharf genug präcisirten Vorschriften in Zukunft herauszufinden, sind wir auf die Vermuthung gekommen, dass die venöse Stase in Folge der Umschnürung der Extremitäten ein zu langes Stagniren der Sublimatlösung an der Injectionsstelle zur Folge habe und zu einer erheblichen Läsion der Gefässwand mit nachfolgender Thrombose führe. Als jedoch die folgenden Injectionen, welche in das strömende Blut (nach Lösung der Esmarch'schen Binde) langsam (um eine ausgiebige und rasche Mischung des Sublimates mit dem Blut zu erreichen) gemacht worden sind, trotzdem wieder Thrombenbildungen erzeugten, sind wir zu der Ueberzeugung gelangt, dass thrombotische Processe bei dieser Behandlungsmethode regelmässig auftreten. Die Auflagerung von Blutgerinnseln auf die Gefässintima ist zunächst auf die Injectionsstelle beschränkt, schreitet aber centripetal und centrifugal in ungleicher Weise meist bis zur nächsten Veneneinmündungsstelle fort. Die Schnelligkeit und die Intensität der Gerinnung hängt anscheinend im Wesentlichen von der Concentration und der längeren oder kürzeren Einwirkung der Sublimatlösung auf die Gefässwand ab. Nimmt man Dosen von 0,001—0,003, so pflegen bei Injection in das strömende Blut 3—8 Tage zu vergehen, bis fühlbare Veränderungen der Venenwände sich einstellen; bei Injection in abgeschnürte Venen oder in Bahnen mit verlangsamter Circulation (Varicen) ist die Gerinnselbildung schon nach 2—3 Tagen fühlbar und zwar entsprechend der grösseren Schnelligkeit auch in grösserer Ausdehnung als bei normalen Strömungsverhältnissen. Bei Gaben über 0,005 tritt die Thrombose viel früher ein, so haben wir bei Application von 0,01 in 1 proc. Lösung schon am dritten Tage eine complete Obliteration constatiren können.

(Schluss folgt.)

---

1) Lichtenstein, Die Bacelli'sche Methode der intravenösen Sublimatinjectionen. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 40.



IV. Beitrag zum Studium der Symptomatologie der Neubildungen des Herzens. Polypöse Neubildungen des linken Vorhofs.

Von

Dr. **R. Pavlowsky**-St. Petersburg,

ordinirender Arzt am Roshdestwensky-Baracken-Lazareth.

(Schluss.)

Eine Zusammenstellung der intravitalen Erscheinungen mit dem Sectionsbefunde hat in unserem Falle ein besonderes Interesse.

Das Circulationshinderniss, welches man vergebens während des Lebens der Kranken suchte, wurde am Sectionstisch gefunden und erwies sich, in der That, höchst eigenthümlicher Art. Ein weicher, an einem Stiele sitzender und beweglicher Tumor des linken Vorhofs verhinderte den normalen Schluss der Mitralis bei horizontaler Lage des Herzens, verursachte auf diese Wese die Mitralinsufficienz, und gab ein systolisches Geräusch. Bei verticaler Stellung des Herzens drang die Geschwulst ins linke venöse Ostium hinein und störte hierdurch die Blutcirculation in weit beträchtlicherem Grade. Hieraus erklärt sich das instinctive Sichweigern der Kranken die sitzende Stellung einzunehmen, in welcher ihr, offenbar, fortwährend ein plötzlicher Tod drohte. Dass die Blutcirculation trotz alledem dennoch vor sich gehen konnte, lässt sich theils aus der acinösen Configuration des Tumors erklären, theils aus der Fähigkeit des menschlichen Organismus, sich Hindernissen mancherlei Art zu accomodiren, wie dies auch Crüveilhier beweist. Die Möglichkeit für die Einklemmung des Tumors hing, wahrscheinlich, von seiner Beweglichkeit ab und es lässt sich vermuthen, dass, ausser den beiden am 31. X. und 2. XI. notirten Anfällen, nicht selten andere, weniger starke, auftraten, aber unbemerkt blieben, da die Kranke mehrere Male sich beklagte, dass „ihr sehr schlimm wurde". Durch die Beweglichkeit des Tumors erklären sich ferner die periodischen Schwankungen in der Zufuhr von arteriellem Blut zu den Nervencentren, welche den Wechsel in der Stimmung der Patientin bedingte.

Was die Hämoptoe beim Lebenden und die hämorrhagischen Knoten an der Leiche — „Stauungsinfarcte"[1]) — betrifft, so begegnen wir dieser Erscheinung gar nicht selten bei Erkrankungen des linken Herzens, welche Blutstauung im kleinen Kreislauf verursachen, und fordern deshalb dieselben keine besondere Erklärung.

Zum Schluss muss ich noch bemerken, dass für die Erklärung der hervorragendsten Erscheinung, nämlich der periodischen Paresen, sich am Sectionstisch nichts Anderes auffinden liess, als allgemeine Blutarmuth des Gehirns, Ansammlung seröser Flüssigkeit in beiden lateralen und im 3. Ventrikel und Oedema Baseos cerebri, welch' letzteres, wie es scheint, Druck auf die cerebralen Nerven ausübte.

Von Hämorrhagien oder Embolien im Gehirn haben wir durchaus kein Recht zu sprechen, da, selbst bei der sorgfältigsten Untersuchung, keine Spuren derselben, und wäre es auch nur in Form von Herderweichungen des Gehirns, sich auffinden liessen.

Ich muss hinzufügen, dass die periodisch erscheinenden und wieder verschwindenden Paresen in unserem Falle manches Gemeinsame mit den „periodischen Paralysen" haben, welche in letzter Zeit die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gezogen und von Cousot, Goldflam, Westphal und Anderen beschrieben worden sind. Allerdings betrafen alle bis jetzt beschriebenen Fälle nur Spinalparalysen, jedoch in einigen war auch die Muskulatur der Fauces, des Pharynx und der Zunge mitergriffen, so dass Schling- und Sprachbeschwerden sich vorfanden, wie in unserem Falle.

Indem ich Heredität und Malaria, welche von einigen Autoren hierbei herangezogen werden, bei Seite lasse, muss ich gestehen, dass ich dem Gedanken Goldflam's über Autointoxication meinen Beifall nicht versagen kann.

Allein diese Frage über die periodischen Paresen muss in Erwartung weiterer Beobachtungen, Forschungen und Erklärungen fürs Erste offen bleiben.

Indem ich hiermit meinen Fall von Myxom des linken Vorhofs zum Abschluss bringe, will ich noch eine Darstellung und Analyse analoger in der Literatur verzeichneter Fälle geben; hierbei muss ich jedoch im Voraus bemerken, dass es nicht in meiner Aufgabe liegt, die makro- und mikroskopische Structur der Neubildungen ausführlich zu schildern. Diese Darstellung soll in chronologischer Reihenfolge geschehen.

II. Myxome.

I. Myxom des linken Vorhofs. Lorne. Bullet. de la soc. anat. de Paris. 1869.

C., 68 Jahre alt. Oft unwohl gewesen. Anlage zu rheumatischen Erkrankungen. Wurde in das Krankenhaus aufgenommen mit Symptomen acuter Bronchitis auf chronisch-emphysematischer Basis. Klagen: Kurzathmigkeit, Husten, Herzklopfen, Beklemmungsgefühl in der Brust, Schmerzen beim Druck auf die Leber. Objectiv: Cyanose des Gesichts und der Kniee, Oedem und Kälte der Extremitäten. Puls klein und unregelmässig. Auf den Lungen diffuses Rasseln. An der Herzspitze verlängertes systolisches Geräusch. Diagnose: Insufficienz der Mitralis. Verlauf der Krankheit: Rasch zunehmende cardiale Cachexie, Beklemmungsgefühl in der Brust, Unruhe, Schlaflosigkeit, Dyspepsie, Erbrechen. Die ganze Zeit über — kleiner Puls. Oedem der Lungen. Anasarca. Ausgang. Die Kranke erlag einem hinzugetretenen Erysipel mit Gangrän und Fieber.

Section. Eine gewisse Menge Flüssigkeit im Herzbeutel (und anderen serösen Höhlen). Herz beträchtlich vergrössert. Insufficienz der Mitralis war verursacht durch einen Tumor von der Grösse eines Taubeneies und von der Gestalt eines kleinen Herzens. Derselbe inserirt sich mit resistentem Stiele an der linken Wandung des Vorhofs und ragt, Kraft seines eigenen Gewichts, durch das Mitralostium in den linken Ventrikel hinein. Oberfläche desselben glatt. Bei mikroskopischer Untersuchung erwies sich der Tumor als ein Myxom mit elastischen Fasern.

II. Myxomatöse Geschwulst im linken Vorhof. Bamberger. Wiener med. Wochenschr. 1872.

Taglöhner, 21 Jahre alt, wurde am 9. VI. ins Krankenhaus aufgenommen. Giebt an, bis vor einem Jahre stets gesund gewesen zu sein. Seit dieser Zeit leidet er, ohne bekannte Ursache, an starkem Herzklopfen und hochgradigem Beklemmungsgefühl. Diese Erscheinungen stellten sich zuerst bei der Arbeit, später auch spontan ein. In der letzten Zeit ist er zu jeder Arbeit unfähig. Im Laufe des Jahres zeitweise Anschwellung um die Knöchel. Husten ohne Expectoration; einmal Hämoptoe. Leichte Cyanose an den Lippen. Spitzenstoss beträchtlich verstärkt im 5. Intercostalraum, bis beinahe 2 Querfinger jenseits der Papillarlinie. Herzdämpfung vergrössert. An der Herzspitze ein sehr verlängertes systolisches Geräusch von eigenthümlichem Schalltimbre. Während der Diastole kurzer, schwacher Ton. Aortentöne normal; der 2. Ton der Arter. pulm. verstärkt. Pulswelle niedrig; Spannung der Arterien gering. Diagnose: Insufficienz der Mitralis und Stenosis ostii venosi sinistri. Verlauf der Krankheit: Bei ruhigem Verhalten fühlte sich der Kranke ganz wohl, bei Bewegungen — die alten Klagen. Am 21. VI., ohne vorausgehenden Frost, ein plötzliches Ansteigen der Temp. Es brach eine croupöse Pneumonie aus. 22. VI. Temp. 39.8. Sputa leicht blutig tingirt. Starke Dyspnoe, Husten, Erstickungsanfälle und einem solchen erlag der Kranke am 24. VI.

Section: Im Herzbeutel trübe, röthliche Flüssigkeit. Herz stark vergrössert, besonders im queren Durchmesser. Das linke Herz sehr gross. Die Wandung des linken Ventrikels schlaff, die des rechten starr, aber weniger dick. Die Ränder der Klappenzipfel an der Mitralis ein wenig verdickt. Im linken Vorhof, bis in den Klappenring hineinragend, liegt ein 42 mm langer, 41 mm breiter, 20 mm hoher „Klumpen", welcher durch einen dünnen Stiel mit der Wandung in Verbindung steht, auf der Linie, die zwischen den beiden Pulmonalvenen verläuft. Die Masse ist glasig, gallertig, mit Blutextravasaten. In der Mitte liegt ein kirschengrosser, sehr derber, weisser Knoten. Die Oberfläche tief gelappt. Bei mikroskopischer Untersuchung — grobpapillärer Bau, mit runden und sternförmigen Zellen. Grundsubstanz durchsichtig, von zarten Fasern durchzogen, trübt sich sehr stark auf Essigsäurezusatz. Eine reine Form von Myxom.

---

1) Biermer, Corresp. f. Schw. Aerzte 1872, No. 9. — Grawitz, Ueber die haem. Infarcte d. Lungen. Virch. Festschr.

III. Myxo-sarcoma (haematodes). Wiegandt. St. Petersburger med. Wochenschr. 1876, No. 19.

S., 26 Jahre alt, Gemeiner eines Husarenregiments, hatte niemals subjective oder objective Zeichen einer Herzkrankheit gehabt. Starb an Phthisis pulmonum.

Section: Herz unbedeutend erweitert, namentlich der rechte Ventrikel. Muskulatur welk und blass. An der Tricuspidalis unbedeutende Verdickungen der freien Ränder und der Sehnenfäden. Im linken Vorhof befindet sich in der Mitte des Septum artriorum ein unregelmässig-kugelförmiger Tumor, 10—12 Linien im Durchmesser, der, ohne eigentlichen Stiel, mit sehr schmaler Basis der Wand aufsitzt. Oberfläche glatt. Consistenz gallertig, weich. Grundsubstanz trübt sich durch Essigsäure. Zahlreiche Blutgefässe und Pigment. Seinen Bestandtheilen nach muss man den Tumor als ein Myxosarcom bezeichnen.

IV. Myxoma teleangiectodes. Salvioli (Foa). Rivista clin. di Bologna. 1878. No 10.

Maria Z., 60 Jahre alt, starb an Tuberculosis pulmonum. Während des Lebens waren keine Erscheinungen einer Herzkrankheit bemerkt.

Section: Im linken Vorhof, in der Mitte des Septum artriorum, nahe am (nicht ganz verschlossenen) Foramen ovale, sitzt ein rundlicher, $3^1/_2$ cm langer Tumor, der mit einem schmalen Stiel an der Vorhofswand inserirt. Consistenz gallertig. Die mikroskopische Untersuchung constatirte verschiedene Structur einzelner Theile, mit zahlreichen Blutgefässen. Myxosarcom.

V. Myxoma fibrosum (teleang.). Boström. Sitzungsber. der Erlang. phys. med. Gesellschaft. 1880.

G., 60 Jahre alt, wurde nur wenige Tage vor dem Tode mit Gangrän[1]) beider unteren Extremitäten ins Krankenhaus aufgenommen. Herzdämpfung etwas vergrössert. An der Spitze ein sehr lautes systolisches Geräusch. Plötzlicher Tod (durch die Einklemmung des Tumors).

Section: Grösse des Herzens fast normal. Linker Vorhof stark dilatirt. Endocardium getrübt und verdickt. Ziemlich in der Mitte zwischen zwei Pulmonalvenen, 2,5 cm von dem Foramen ovale entfernt, sitzt ein 6 cm langer, polypöser Tumor, mit einer etwa 1 cm im Durchmesser haltenden Basis dem Endocardium auf. Dieser Tumor reicht in das Mitralostium hinein, welches ziemlich stark verengt ist. Klappen ein wenig verkürzt, verdickt und steif. Der obere Theil des Tumors gelappt, der untere glatt, fast kugelförmig. Die mikroskopische Untersuchung ergab den exquisiten Befund eines teleang. Myxoma fibrosum.

VI. Myxom des linken Vorhofs. Virchow. Charité-Annalen 1881. VI, p. 663.

M., 27 Jahre alt, starb an Peritonitis. Am Krankenbette waren keine Symptome seitens des Herzens verzeichnet.

Section[2]): Im linken Vorhof ein gelapptes, taubeneigrosses Myxom, auf einem schmalen Stiele sitzend und durch das atrioventriculäre Ostium in den linken Ventrikel hineinragend.

VII. Myxo-fibroma papillare. Martinotti[3]). Gazette delle cliniche 1886. 1 sem. (Sonder-Abdruck.)

B. L., 18 Jahre alt, wurde in das Krankenhaus am 3. X. 1885 wegen organischer Herzkrankheit aufgenommen und starb am 8. I. 1886.

Section: Grösse und Form des Herzens normal. Pericardium getrübt. Im linken Vorhof eine 4 cm lange Neubildung von conischer Form und acinöser Configuration, aus mehreren Lappen bestehend, Blumenkohl ähnlich. Mit einem dünnen Stiel inserirt der Tumor an der Vorhofswand, beinahe in der Mitte derselben, 1 cm nach vorn von dem Foramen ovale. Consistenz gallertig, weich. Der untere Theil des Tumors reicht durch das Mitralostium in den linken Ventrikel hinein. Ränder der Bicuspidalis etwas verdickt. Chordae verkürzt. Papillarmuskeln sclerosirt. Die mikroskopische Untersuchung constatirte in verschiedenen Theilen verschiedene Structur. Der allgemeine Charakter der Neubildung ergiebt ein Myxo-fibroma papillare.

Fibrome.

I. Fibrom des linken Vorhofs. Kottmeier, Virchow's Archiv 1862. XXIII, 434.

S., 47 Jahre alt, von starkem Bau und guter Ernährung. Von Jugend auf hat er Herzklopfen gelitten. Erst 4 Wochen vor dem Tode erschienen die gewöhnlichen Symptome einer organischen Herzkrankheit. (Es werden keine Angaben über Percussion und Auscultation gemacht.) Sehr heftige Herzaction; äusserst kleiner, frequenter, in Zahl und Stärke unregelmässiger Puls; fixer Schmerz unter der Mitte des Brustbeins; starke nächtliche Beängstigung und Athembeschwerden; leichtes Oedem an den Füssen.

Autopsie. Keine Flüssigkeit im Herzbeutel. Sehr starke Vergrösserung des Herzens. Im linken Vorhof freie, in die Herzhöhle hineinragende Geschwulst, mit einem dünnen Stiel am Septum atriorum befestigt, (in der Gegend des Foramen ovale) hing mit seinem dicken Ende durch das Ostium venosum in den linken Ventrikel hinab. Gestalt einer Birne, mit einer Einfurchung ringförmig umzogen. Länge = 6,2 cm. Breite = 4,5 cm. Dicke 2,8 cm. Mikroskopisch: Bindegewebe mit elastischen Fasern.

II. Fibrom des Herzens. Waldvogel. Diss. 1885.

N. B., Arbeiter, 47 Jahre alt, wurde am 19. XI. 1884 in das Krankenhaus aufgenommen und starb am 5. I. 1885. In dieser Zeit verliess der Patient mehrere Male das Krankenhaus, um mehrmals wiederzukehren. Von guter Gesundheit, doch hat er eine Pneumonie durchgemacht. Vor einem Jahre machte sich eine Abnahme der Körperkräfte bemerkbar. Dabei Husten mit blutiggefärbten Sputa. Verschlimmerung seit Mitte Juni. Frostanfall, Schmerz in der Brust, geringe Esslust, Erbrechen, Durchfall. T. 38,2. R. = 32. Puls kaum fühlbar. Undulation der Halsvenen. Albumen im Harn. Kein Oedem. Diagnose: Bronchitis chronica, Lungenverdichtung und Myocarditis. Am 16. VII. gebessert entlassen. Am 15. VIII. trat er wieder ein mit Kurzathmigkeit und Schmerzen im Epigastrium. Objectiv: cyanotische Gesichtsfarbe, beschleunigte Respiration, Arythmie des Herzens, doch keine namhafte Vergrösserung. Leber deutlich vergrössert und auf Druck schmerzhaft. Weder Ascites noch irgendwelche oedematöse Anschwellung. T. normal. Am 1. X. gebessert wieder entlassen. Das dritte Mal im Krankenhause vom 13. X. bis 4. XII. Puls sehr klein und unregelmässig. Arythmie des Herzens. Dumpfe Töne, doch keine Geräusche. Weder Oedeme noch Albuminurie. Herz nicht namhaft vergrössert. Am 4. XII. gebessert entlassen. Wieder im Krankenhause befindlich vom 5. I. bis 24. I. Dyspnoe. Spitzenstoss an der Mamillarlinie. An der Spitze systolisches Geräusch neben dem ersten Tone. Hochgradige Arythmie und Beschleunigung der Herzthätigkeit. Ueber den Lungen überall Rasselgeräusche. Besserung und Entlassung. Schon am 24. I., Tag des Austrittes, soll ein heftiger Schüttelfrost eingetreten sein. Am 27. I. wurde er ins Krankenhaus zurückgebracht, wo er unter Symptomen der croupösen Pneumonie starb. 31. I.

Section. (Verschiedene Veränderungen in den inneren Organen.) Herz vergrössert. Linker Ventrikel erweitert und leicht hypertrophisch. Linker Vorhof stark erweitert. Eine hühnereigrosse Geschwulst, von elastischer Consistenz, mit dünnem Stiel an der Vorhofswand inserirt (1 cm vor dem Foram. oval.), ragt mit ihrer nach unten gerichteten Spitze durch das Ostium venosum in den linken Ventrikel hinein. Länge des Tumors = 7 cm. Breite = 5 cm. Circumferenz = 14 cm. Gestalt einer Birne mit dickem Ende nach oben gerichtet (nach der Einmündungsstelle der Pulmonalvenen). Oberfläche uneben, höckerig, mit einer Einfurchung ringförmig umzogen. Bei mikroskopischer Untersuchung erwies sich der Tumor als ein Fibrom mit Gefässen und Pigment.

III. Fibromyxoma polyposum atrii sinistri cordis. Jürgens. Berl. klin. Wochenschr. 1891, p. 131.

B. C., Arbeiter, 50 Jahre alt, an Carcinoma ventriculi gestorben. Klinisch am Herzen nichts nachweisbar.

Section. Unbedeutende Menge klarer, seröser Flüssigkeit im Herzbeutel. Herz ungemein klein. In der Mitte der Vorderwand des linken Vorhofs sass eine gestielte, $3^1/_2$ cm lange, nach unten zu kolbig verdickte Geschwulst. Dieselbe hing in das Lumen des Mitralostium hinein. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als ein stark vascularisirtes Fibromyxom.

Der bequemeren Uebersicht wegen wollen wir alle angeführten Fälle in einer Tabelle zusammenstellen und dann den Versuch machen, einige allgemeine Folgerungen[1]) daraus zu ziehen. Unserer Analyse sollen 11[2]) Fälle unterworfen sein.

Geschlecht. Was das Geschlecht betrifft, so ist kein Unterschied bemerkbar, da 6 Fälle Männer, und 5 Frauen betrafen.

Alter. Im Allgemeinen kann man sagen, dass solche Neubildungen am Herzen das Leben, wie es scheint, nicht verkürzen, doch ist diese Bemerkung nur für Frauen richtig, da 4 unter ihnen im Alter von 55 bis 80 Jahren gestorben sind, die 5., B. Z., 18 Jahre alt, macht hiervon eine Ausnahme. Der männliche Organismus scheint weniger resistenzfähig zu sein, was

1) Boström erklärt die Gangrän der unteren Extremitäten nicht durch Embolie bedingt, sondern durch Thrombose, in Folge von Veränderungen in den Gefässwänden.

2) Embolische Heerde im Gehirn, in der Milz, in den Nieren und Darmwänden.

3) Ich halte es für meine Pflicht, Herrn Prof. Martinotti meinen Dank auszusprechen für die Liebenswürdigkeit und rasche Zusendung seines Aufsatzes. Schade, dass die Aerzte, welch die Kranke klinisch beobachteten, ihre Krankengeschichte nicht publicirt haben.

1) Der Zeitraum, in dem die Publicationen erschienen sind, spielt eigentlich keine Rolle; doch ist zu erwähnen, dass auf das Decennium 1872—82 5 Fälle von 11 fallen. Die Nationalität des Autors ist ebenfalls nicht von Bedeutung, allein es verdient Beachtung, dass die Mehrzahl der Beobachtungen von Deutschen stammt und zwar 6. Eine rührt von einem Franzosen her; zwei von Italienern und zwei von Russen, da Wiegandt als Russe zu rechnen ist.

2) Später sind noch zwei Fälle mitgetheilt: a) Robin, Arch. de m. exp. 93. No. 6, p. 802; b) Marchand, Berl. kl. W. 94, No. 1.



vielleicht mit der Lebensweise, welche mehr physische Anstrengung verlangt, in Zusammenhang zu bringen ist. Hier bemerkt man sozusagen zwei Wellen: im Alter von 21 bis 27 Jahren sind drei gestorben und im Alter (wir verdoppeln die angeführten Zahlen, um den Gipfel der zweiten Welle zu erhalten) von 42 bis 54 noch drei.

Intravitale Erscheinungen:

Wenn wir die zu Lebzeiten beobachteten Erscheinungen in Betracht ziehen, müssen wir sagen, dass unser Fall, in Bezug auf Reichthum, Mannigfaltigkeit und Originalität der einzelnen Symptome, zu den hervorragendsten gehört. In allen übrigen Fällen wurden, wie oben erwähnt, nur allgemeine Erscheinungen constatirt, wie sie ebenso verschiedenen anderen Herzaffectionen zukommen.

Athemnoth, Husten und Blutspeien sind als Ausdruck der Stauung im kleinen Kreislaufe anzusehen. Oedem der Füsse, Cyanose des Gesichts und Kälte der Extremitäten sprechen für erschwerte Circulation im peripheren Kreislaufe. Der kleine Puls, welcher sich in allen Fällen notirt findet, ist wohl ein charakteristisches Zeichen und lässt sich auf arterielle Blutarmuth zurückführen.

Sectionsbefunde:

Die Menge der Flüssigkeit im Herzbeutel ist in 5 Fällen gar nicht angegeben. In 2 Fällen wird hervorgehoben, dass sich keine Flüssigkeit vorfand. In 4 Fällen wird das Vorhandensein von Flüssigkeit constatirt. (In einem Fall wird sie als vermehrt bezeichnet und einmal war sie röthlich, trübe.)

Die Grössendurchmesser des Herzens.

Im Falle von Jürgens war das Herz ungewöhnlich klein.
„ „ „ Boström „ „ „ fast normal.
„ „ „ Martinotti „ „ „ normal.
„ „ „ Wiegandt „ „ „ unbedeutend erweitert.
In den Fällen Waldvogel und Pavlowsky vergrössert.
Im Falle Lorn . . . . gross.
In den Fällen Bamberger u. Kottmeier sehr gross.

In 6 Fällen ging das Neoplasma des linken Vorhofs durch das linke venöse Ostium hindurch und ragte in den linken Ventrikel hinein, und zwar bei Lorn, Bamberger, Martinotti, Kottmeier, Waldvogel und Pavlowsky.

Aus allem oben Angeführten erfolgt zur Evidenz, dass bei den Neubildungen des Herzens keine Berechtigung zu allgemeinen Schlussfolgerungen vorliegt.

Was die Unmöglichkeit einer präcisen Diagnosestellung (Dr. L. Berthenson analysirt meinen Fall vom diagnostischen Standpunkte) zu Lebzeiten betrifft, so messen wir, unserer persönlichen Auffassung nach, diesem Umstande keine besondere Bedeutung bei, wegen excessiver Seltenheit solcher Fälle. Auch wenn der Arzt rechtzeitig eine Neubildung am Herzen diagnosticirt hat, so kann er doch, beim besten Willen, weder den Verlauf, noch den Ausgang der Krankheit in günstigem Sinne beeinflussen. Daher kann ich mit voller Sympathie die Worte Virchow's wiederholen, die er bei einer anderen Gelegenheit gesagt hat, die aber auch in unserem Falle ihre volle Berechtigung haben: „Für den Praktiker darf es nur eine Art der Genugthuung geben, und das ist die, getröstet, gelindert, geheilt zu haben!"

Es sind also folgende Fälle polypöser Neubildungen des linken Vorhofs bekannt, welche nach folgenden, je durch einen Strich getrennte Rubriken angeordnet sind:

Laufende Nummer, Datum der Publication, Autor und Zeitschrift. — Diagnose, pathologisch-anatomische. — Diagnose, klinische. — Geschlecht und Alter. — Erscheinungen am Lebenden. — Resultate der Untersuchung. — Resultate der Obduction: 1. Pericardium. Grösse des Herzens. — 2. Grösse des Tumors, seine Gestalt, Insertionsstelle, Oberfläche; sein Verhältniss zum Ostium venosum sinistrum. — Complicationen und besondere Bemerkungen.

I. 1862. Kottmeier, Virchow's Archiv. — Fibrom des Herzens. — Organische Herzkrankheit. — Mann. 47 Jahre. — Herzklopfen von Jugend auf. 4 Wochen vor dem Tode sehr heftige Herzaction, fixer Schmerz unter der Mitte des Brustbeins, starke nächtliche Beängstigung mit Athembeschwerden, leichtes Oedem an den Füssen. — Aeusserst kleiner, schwacher, frequenter, in Zahl und Stärke unregelmässiger Puls. — Keine Flüssigkeit im Herzbeutel. Herz sehr gross. — Länge 6,2 cm, Breite 4,5 cm; Gestalt einer Birne, mit dickem Ende durch das Ostium venosum in den linken Ventrikel hinabhängend. Mit einem dünnen Stiel am Septum atriorum in der Gegend des Foramen ovale befestigt. Die Oberfläche durch eine Einfurchung ringförmig umzogen. — Keine.

II. 1869. Lorne. Bullet. de la soc. anat. de Paris. — Myxom mit elastischen Fasern. — Insufficientia valvulae bicuspidalis. — Frau, 68 Jahre. — Athembeschwerden, Husten, Herzklopfen, Beklemmungsgefühl in der Brust, Unruhe, Schlaflosigkeit. Dyspepsie, Erbrechen. Leber auf Druck schmerzhaft. Cyanose des Gesichts und der Kniee. Oedem und Kälte der Extremitäten, Oedema pulmonum. — Beschleunigte Herzaction. Verlängertes systolisches Geräusch an der Spitze. Kleiner Puls. — Flüssigkeit im Herzbeutel. Herz beträchtlich vergrössert. — Grösse eines Taubeneies; Gestalt eines kleinen Herzens. Mit dünnem, festem Stiele an der linken Wandung des Vorhofs befestigt. Kraft eigenen Gewichts dringt der Tumor durch das Ostium ven. sin. in den linken Ventrikel hinein. Oberfläche glatt. — Bronchitis acuta, Emphysema chron., Erysipelas mit Gangrän.

III. 1872. Bamberger, Wiener med. Wochenschr. — Myxom, reine Form. — Insuff. valv. bicusp. et Stenosis ostii ven. sin. — Mann, 21 Jahre. — Seit einem Jahre starkes Herzklopfen, hochgradiges Beklemmungsgefühl zuerst bei der Arbeit, später spontan. Husten ohne Expectoration. Einmal Hämoptoe. Leichte Cyanose an den Lippen. Zeitweise geringe Anschwellung um die Knöchel. — Herzthätigkeit über einen grösseren Raum verbreitet, sichtbar und fühlbar. Spitzenstoss beträchtlich verstärkt. An der Spitze lautes und dauerndes systolisches Geräusch von eigenthümlichem Schalltimbre. Bei der Diastole kurzer und schwacher Ton. Puls klein. Spannung der Arterien gering. — Trübe, röthliche Flüssigkeit im Herzbeutel. Herz stark vergrössert. — Länge 42 mm, Breite 41 mm, Höhe 20 mm. Durch einen dünnen Stiel mit der hinteren Wandung des Vorhofs verbunden. Die Oberfläche tief gelappt. Liegt im l. Vorhof, bis in den Klappenring hineinragend. — Croupöse Pneumonie.

IV. 1876. Wiegandt. St. Petersburger med. Wochenschr. — Myxosarcoma haematodes. — Phthisis pulmonum. — Mann, 26 Jahre. — Hatte niemals subjective oder objective Zeichen einer Herzkrankheit gehabt. — Keine. — Herz unbedeutend erweitert. — Im Durchmesser 10—20 Lin. Unregelmässig — kugelförmig. Mit sehr schmaler Basis, in der Mitte des Septum atriorum aufsitzend. Oberfläche glatt. — Keine.

V. 1878. Salvioli, (Foa) Rivista clin. di Bologna. — Myxosarcoma teleangiectodes. — Tuberculosis pulmonum. — Frau, 60 Jahre. — Keine Erscheinungen seitens des Herzens im Leben. — Keine. — Keine. — Länge 3 cm. Mit einem dicken Stiel am Septum atriorum in der Gegend des Foram. oval. (nicht gänzlich verschlossen) befestigt. — Keine.

VI. 1880. Boström, Sitzungsber. d. Erl. ph.-m. Gesellsch. — Myxoma fibrosum teleang. — Herzleiden, Gangrän der unteren Extremitäten. — Frau, 80 Jahre. — Keine. — Herzdämpfung etwas vergrössert. An der Spitze ein sehr lautes systolisches Geräusch. — Grösse des Herzens fast normal. — Länge 6 cm. Der untere Theil fast sphärisch. Sitzt mit schmaler Basis zwischen zwei Pulmonalvenen auf und reicht bis in das Mitralostium hinein. — Plötzlicher Tod durch die Einklemmung des Tumors verursacht.

VII. 1881. Virchow, Charité-Annalen. — Myxom. — Peritonitis. — Mann, 27 Jahre. — Keine Erscheinungen seitens des Herzens im Leben. — Keine. — Keine. — Taubeneigrosser, gelappter Tumor, auf einem schmalen Stiel im Auriculum sitzend und durch das atrioventr. Ost. in den l. Ventrikel hineinragend. — Multiple embolische Herde.

VIII. 1885. Waldvogel, Dissert. — Fibrom. — Myocarditis, Bronch. chron., Lungenverdichtung. — Mann, 49 Jahre. — Abnahme der Körperkräfte. Blutspeien, Fieber, geringe Esslust, Erbrechen, Durchfall, Schmerz in der Brust und epigastr. Leber vergrössert und auf Druck schmerzhaft, Kurzathmigkeit. Cyanotische Gesichtsfarbe. Arythmie. Weder Oedem noch Albuminurie. — Herz nicht namhaft vergrössert. Zuerst dumpfe Herztöne, später systolisches Geräusch an der Spitze neben dem ersten Ton. Puls sehr klein und unregelmässig. — Herz vergrössert. — Gross wie ein Hühnerei; Länge 7 cm, Breite 5 cm. Circumferenz 14 cm. Gestalt einer Birne mit nach unten gerichteter Spitze. Mit kurzem Stiel am Septum atrior., vor dem For. oval. befestigt. Oberfläche unregelmässig, höckerig, durch eine Einfurchung ringförmig umzogen. — Croupöse Pneumonie.

IX. 1886. Martinotti, Gazzette d. Cliniche 1 sem. (Separ-Abdr.). — Myxofibroma papillare. — Organische Herzkrankheit. — Frau, 18 Jahre. — Keine. — Keine. — Pericardium leicht getrübt. Herz von normaler Grösse und Gestalt. — Länge 4 cm, Breite 2 cm. Blumenkohlförmige Gestalt; mit resistentem Stiel am Septum otr. vor dem Foram. oval. befestigt. Oberfläche tief gelappt. Hängt durch das Lumen der Mitralis im l. Ventr. hinein. — Keine.

X. 1891. Jürgens, Berl. klin. Wochenschr. — Fibromyxoma polyposum. — Carcinoma ventriculi. — Mann, 50 Jahre. — Klinische Beobachtungen haben keine Störungen von Seiten des Herzens constatiren können. — Keine. — Im Herzbeutel eine geringe Menge klarer Flüssigkeit. Herz ungemein klein. — Eine über Wallnuss grosse Geschwulst inserirt sich mit einem Stiel an der vorderen Vorhofswand und hängt als 3/4 cm langer, nach unten etwas kolbig verdickter Tumor, in das Lumen der Mitralis hinein. Die Oberfläche ist glatt, nur an einzelnen Stellen bestehen wellige Erhebungen. — Keine.

XI. 1893. Pavlowsky. (L. Berthenson) Bolnitschnaja Gazeta Botkina. — Myxom. — Dilatatio cordis. — Frau, 55 Jahre. — Abnahme der Körperkräfte. Herzklopfen, Kurzathmigkeit. Beklemmungsgefühl in der Brust. Husten. Hämoptoe. Periodische Paresen. Kurzdauernde Anfälle von Erstickungsgefühl mit vorübergehender Bewusstlosigkeit. — Herzdämpfung beträchtlich vergrössert. Spitzenstoss schwach und diffus. Herztöne dumpf; an der Spitze systolisches Geräusch, bald hörbar (in liegender Stellung), bald verschwindend. Puls klein. — Im Herzbeutel vergrösserte Menge seröser Flüssigkeit. Herz vergrössert. — Länge 8 cm, Breite 6 cm. Von konischer Form, weintraubenförmiger Gestalt. Durch einen Stiel mit hinterer Wandung des Vorhofs verbunden. Oberfläche tief gelappt. Bei verticaler Stellung des Herzens durch das Lumen der Mitralis im l. Ventrikel hineindringend. — Keine.

Literatur-Verzeichniss.

a) Allgemeine Literatur.

1. Azoulay, Des attitudes du corps pour l'examen, le diagnostic des maladies du coeur. Gaz. d. Hôpitaux 1892, No. 126. Refer. Centralblatt f. d. med. Wissensch. 1893, 4 III. — 2. Schott, Diff. zw. Pericard und Herzdilat. M. m. Wochenschr. 1891, 275. — 3. Biermer, Corresp. f. Schw. Aerzte 1872, No. 9. — 4. Grawitz, Ueber haem. Infarkte d. Lungen. Virchow's Festschrift. — 5. Hauser, Münchener med. W. 1888, 35.

Ueber period. Paralyse: 1. Cousot, Rev. de Med. 1887, 120. — 2. Westphal, Berl. klin. W. 1885. — 3. Goldflam, Zeitschr. f. kl. Med. 1891. Suppl. Heft 240. — 4. Schachnowitsch, Wratsch 1882, 537. — 5. Greidenberg, Wratsch 1887, 930.

b) Specielle Literatur der Neubildungen am Herzen.

1. Potain et Rendu, Dictionn. encyclopedique de sciences medicales. 1876. Article „coeur". — 2. Tedeschi, Beitrag zum Studium der Herzgeschwülste. Prager med. Wochenschr. 1893, No. 11 u. 12. — 3. Ely, Contrib. à l'étude d. tumeurs néopl. d. coeur. 1874. Thèse de Paris. — 4. Czapek, Zur pathol. anat. d. prim. Herzgeschw. Prager med. Wochenschr. 1891, No. 39. — 5. Martinotti, Contribut. allo Studio dei tumori del cuore. Gazetta delle Cliniche. 1886, 1 sem. Sonder-Abdr. — 6. Bodenheimer, Beitrag z. Pathol. der krebsart. Neubild. am Herzen. Diss. 1865. Bern. — 7. Cruveilhier, Anat. pathol. l. 29, pl. 2, 3. Polype carcinomateux du coeur. — 8. Andral, Pathol. anatom. Bd. II, p. 198. — 9. Paikert, Med. carc. d. Herzens. Allg. militär-ärztl. Zeit. 1865, No. 36. — 10. Locher, Lehre vom Herzen. Refer. Schm. Jahrb. Bd. 109. p. 355. — 11. Ingram, Philad. med Times. 1878. (Angina pectoris.) Sarcoma alveol. — 12. Caryophillis, Bull. d. l. soc. anat. 1889. — 13. Hottenroth, Einige Fälle v. Sarcom u. Krebs d. Herzens. Diss. 1870. Refer. Martinotti. — 14. Handfort, Br. med. Journ. 1887. — 15. Banti, Lo Sperimentale 1886. Sept. — 16. Wagstaffe, Pathol. trans. T. XXII, 1871. — 17. Waldvogel, Diss. 1885. — 18. Curtis, Arch. phys. 1872. — 19. Demme, Prim. Tuberc. d. Herzmusk. Wien. med. Bl. X, 49. — 20. Juel, Virchow's Arch. 1890, p. 381. — 21. Martin Durr, Bull. d. l. soc. anat. 1889. — 22. Rochet, Tumeur pr. du coeur. Bull. d. l. soc. an. 1887. — 23. Fräntzel, Charité-Annal. XVII, p. 295. — 24. Whipham, Trans. of path. soc. London. Vol. XXI, p. 115. — 25. Noel, Gros. tuberc. du coeur. B. S. anat. 53, VI, 15, p. 403. — 26. Moxon, Trans. of pathol. soc. 1871. LXXI, p. 99. — 27. Byrom. Bramwell, Brit. med. Journ. 1875, 30. — 28. Wiegandt, St. Petersb. med. W. 1876. — 29. Bamberger, Wien. med. W. 1872. — 30. Da Costa, Philad. m. Times 1878, 16. III., p. 266—69. — 31. Burney Jeo, Trans of path. Soc. 1875. — 32. Uskoff, Protocoll d. Gesellsch. d. Marine-Aerzte. Kronstadt 1878. — 33. Lorne, Bull. d. l. s. anat. 1869. — 34. Salvioli (Foa), Rivista clinica di Bologna 1878, No. 10. — 35. Zander, Virch. Arch. 1880, 507. — 36. Boström, Sitzung d. Erl. ph. med. Gesellsch. 1880, 163. — 37. Virchow, Charité-Annal. 1881, p. 663. — 38. Girode, B. d. l. s. anat. 1885. — 39. Guttmann, Berl. klin. Woch. 1889. — 40. Jürgens, Berl. klin. Woch. 1891, No. 42. — 41. Kottmeier, Virch. Arch. 1862. — 42. Kolisko, Wien. med. Jahrb. 1887, 135. — 43. Chambers, Med. chir. Review. 1853. — 44. Willigk, Prag. Vierteljahrsschr. 1856. — 45. Schrötter, Ziemss. Handb. d. sp. Pathol. u. Therap. — 46. Eichhorst, Handb. d. sp. Pathol. u. Therap. — 47. Pic et Bret, Contrib. à l'étude du cancer secondaire du coeur Revue de med. 1891. — 48. Bucquoy, Canc. sec. du coeur. B. d. l. soc. med. de Hôpitaux 1866, p. 318. — 49. Du Castel, Tum. sec. d. coeur. B. s. an. 1869. — 50. Payne, Trans. of Path. S. 1871, 125. — 51. Cacciola, Ann. univ. di Med. 1880. — 52. Barthélémy, Progrés med. 1880. — 53. Norman Moore, (Path. s. of Lond. 1886). Refer. Semaine medic. 1886, p. 16. — 54. Wyss, Wien. m. Pr. 1866. — 55. Wagner, Arch. f. Heilk. 1865. — 56. Regnault, B. sac. anat. 1887. — 57. Bernheim, B. soc. anat. 53. IV, Polype sarc. sec. du coeur droit. — 58. Mott, Trans. of path. soc. 1889. — 59. Virchow, Sitzung d. phys. med. Ges. zu Würzb. 1882. — 60. Sims, Med.-chir. Trans. 1833, 281. — 61. Impaccianti, Lo Sperim. 1888. — 62. Klemperer, D. med. W. 1889. — 63. Debove, Bull. d. l. s. an. d. Paris 1873. — 64. Fränkel, Festschr. z. Eröffn. etc. 1889. — 65. Berthenson, Wratsch 1893, No. 6 u. 7. (Virchow's Archiv, 132. Bd., 93).

V. Kritiken und Referate.

Holger Mygind: Taubstummheit. Berlin u. Leipzig. Oscar Coblentz. 1894.

Dies Buch stellt eine vollständige und systematische Bearbeitung der Taubstummheit, als pathologischer Zustand betrachtet, dar. Die Taubstummheit wird definirt als derjenige pathologische Zustand, der auf einer angeborenen oder oder im frühen Kindesalter erworbene Anomalie des Gehörorgans beruht, in Folge welcher eine dauernde und so bedeutende Herabsetzung des Gehörs eingetreten ist, dass das betreffende Individuum durch Hülfe des Gehörs allein das Sprechen nicht zu lernen im Stande ist, oder die Sprache — falls sie schon beim Eintritt der Taubheit erlernt war — auf diese Weise nicht hat erhalten werden können. Die übliche Eintheilung der Taubstummheit ist diejenige, welche eine auf angeborenen Defecten des Gehörs und eine auf erworbenen Veränderungen des Gehörorgans beruhende Taubstummheit unterscheidet. Die Angaben über das numerische Verhältniss zwisch taubgeborenen und taubgewordenen Taubstummen gehen sehr auseinander; die Zahl der Taubstummen (auf 100000 Einwohner berechnet) schwankt zwischen 34 (in Holland) und 245 (in der Schweiz). Unter der jüdischen Raçe ist eine grössere Verbreitung der Taubstummheit, als unter den anderen zu constatiren: Diese Thatsache wird durch gewisse Raçeneigenthümlichkeiten und durch die grosse Zahl der consanguinen Ehen zu erklären gesucht. Unter männlichen Individuen ist die Taubstummheit stärker vorhanden als unter weiblichen (100 : 83 in Europa).

Betrachtet man die ungleich starke Verbreitung der Taubstummheit in den verschiedenen europäischen Staaten, so ist namentlich die Thatsache, dass diese Affection in der Schweiz und den benachbarten gebirgigen Ländern auffallend häufig sich findet, geeignet, den Schluss auf den Einfluss der Boden- und Höhenverhältnisse als berechtigt erscheinen zu lassen; auch ungünstige sociale und hygienische Verhältnisse sind von unleugbarem Einfluss, wie ja z. B. eine auffallende Uebereinstimmung zwischen der Verbreitung der Taubstummheit und der hohen Kindersterblichkeit besteht. Was die Erblichkeit betrifft, so hängt die Taubstummheit nicht allein von dem Auftreten anderer Fälle von Taubstummheit in der Verwandtschaft ab, sondern auch von dem Auftreten von Ohrenkrankheiten und gewissen Formen von Nervenkrankheiten: auch weisen mehrere Thatsachen mit Bestimmtheit darauf hin, dass die Blutverwandtschaft der Eltern in der Aetiologie der Taubstummheit eine Rolle spielt, ja sogar eine nicht zu unterschätzende Bedeutung besitzt, und zwar ist es hauptsächlich die angeborene Taubheit, für welche die Consanguinität verantwortlich zu machen ist. Alle Verfasser sind übrigens darin einig, dass die Ehen mit taubstummer Nachkommenschaft sich durch ihren Kinderreichthum auszeichnen und zwar scheinen Erstgeborene der Affection besonders ausgesetzt zu sein.

Die Gehirnkrankheiten werden als diejenige Gruppe von Krankheiten bezeichnet, welche gegenwärtig die wichtigste Urache zu der nach der Geburt auftretenden und zur Taubstummheit führenden Taubheit ist. — Nachdem so Pathogenese und Aetiologie behandelt worden sind, geht der Autor zur pathologischen Anatomie über, die er eingehend (pap. 131 bis 180) bespricht. Im nächsten Abschnitt werden die Symptome und Folgezustände der Taubstummheit erörtert; neben den beiden Hauptsymptomen, Taubheit und Stummheit, finden sich als subjective Symptome von Seiten des Ohres Ohrenschmerzen, Gehörsempfindungen und Gleichgewichtsstörungen, als objectives häufig ein meistens auf eiteriger Entzündung der Trommelhöhle beruhender Ohrenfluss. Unter den Folgezuständen der Taubstummheit werden mangelhafte geistige Entwicklung des Kehlkopfs und der Lungen hervorgehoben; ferner eine grössere Mortalität an Tuberkulose; die grössere Sterblichkeit und die Sterilität

Taubstummer wird von einigen Autoren auf Grund ihrer Statistiken bestritten. Nicht selten tritt Taubstummheit mit Idiotie in Verbindung auf und Wines namentlich hat hervorgehoben, dass Taubstumme viermal so häufig geisteskrank sind, als Vollsinnige; der letztgenannte Schriftsteller ist der Ansicht, dass dies in Verbindung steht mit der isolirten Stellung, welche Taubstumme einnehmen und mit der Depression, welche der ganze Zustand der Taubstummen ausübt. Er stützt diese Ansicht namentlich auf den Umstand, dass auch Blinde mehr als Vollsinnige geisteskrank werden; ja bei Blinden ist nach ihm sechsmal so häufig als bei Vollsinnigen Geisteskrankheit constatirt worden, so dass diese Gruppe von abnormen Individuen noch mehr als Taubstumme zu Psychosen disponirt erscheint. — Der letzte Abschnitt des Buches ist der Diagnose, Prognose und Behandlung gewidmet und schliesst mit der Aufforderung, alle Kinder mit Taubheit, welche Taubstummheit hervorrufen kann oder schon hervorgerufen hat, einer methodischen Untersuchung des Ohres und der angrenzenden Schleimhäute zu unterziehen. Als Anhang giebt der Verfasser eine Uebersicht über die in der Literatur vorliegenden Berichte über Sectionen Taubstummer, 139 Fälle umfassend, und ein aus 220 Nummern bestehendes Literatur-Verzeichniss.

Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe. Von **Paul Näcke,** Arzt an der Irren-Anstalt zu Hubertusburg. Wien und Leipzig, Braumüller 1894.

Der durch seine mannigfachen Arbeiten auf dem Gebiete der Psychiatrie und der Kriminal-Anthropologie den Fachmännern vortheilhaft bekannte Verfasser hat diese ungemein eingehende und fleissige Arbeit auf die breite Basis eines gewaltigen Materials gestellt; das Buch gründet sich auf Beobachtungen, die er an 100 bestraften weiblichen Geisteskranken gemacht hat. Von diesen Kranken waren 53 unmittelbar aus einer Straf-Anstalt in die Irren-Anstalt versetzt worden, 47 hatten längere oder kürzere Zeit vor ihrer Aufnahme Freiheitsstrafen verbüsst. Unter den ersteren befanden sich 20—25 pCt., die aller Wahrscheinlichkeit nach schon vor ihrer letzten Verurtheilung geisteskrank gewesen waren. Was die erbliche Belastung und die hereditäre Disposition zu Geisteskrankheiten anbetrifft, so schätzt sie der Verf. auf 50—60 pCt.; den Einfluss der Strafhaft auf das Zustandekommen von Psychosen fasst er dahin auf, dass zu Psychosen nicht Disponirte durch das Gefängniss selbst kaum psychisch erkranken, wohl aber Disponirte; endlich entsteht auch eine grosse Zahl von Geisteskrankheiten nicht erst im Gefängniss, sondern war schon bei der Einlieferung deutlich. —

Was die Form der geistigen Erkrankung bei seinen Kranken anbetrifft, so fand unser Autor, dass Paranoiker, Epileptische und Idioten speciell bei Todschlag, Epileptische und Imbecille bei Vagabundenthum figuriren, welch' letzteres sehr gewöhnlich mit Diebstahl und Prostitution vergesellschaftet ist. Ferner fällt auf, dass die Melancholie völlig fehlte und dass 37 pCt. der 53 aus der Strafhaft kommenden Kranken an Paranoia litt. Was den Einfluss der Isolirhaft auf das Entstehen von Hallucinationen anlangt, so ist nicht zu leugnen, dass bei Gebildeten Hallucinationen in der Isolirhaft sich eher einstellen können, als sonst, während ceteris paribus bei ungebildeten, stumpfen Elementen die Phantasie hier für gewöhnlich nicht so in Mitleidenschaft gezogen wird und die geringe Denkfähigkeit dieser Leute durch verschiedene Beschäftigung in der Gefängnisszelle absorbirt wird. Die Existenz einer specifischen Gefängnisspsychose bestreitet N. und bezeichnet als das einzig wirklich Auffallende, das er im allgemeinen Character, nicht im speciellen klinischen Bilde der Psychosen bei seinen Verbrecherinnen fand, das Vorwiegen acuter Formen und den relativ häufigen Ausgang in Schwachsinn. Die Frage nach der Unterbringung der geisteskranken Verbrecher beantwortet N. dahin, dass er die Ansicht vertritt, die mehr oder weniger Harmlosen oder harmlos gewordenen auf alle Fälle in der Irren-Anstalt unterzubringen, während er für alle anderen verbrecherischen Kranken, die sich häufig durch Gewaltthätigkeit, Zerstörungssucht und unmotivirte impulsive Wuth (Zuchthausknall) unvortheilhaft auszeichnen, Irrenstationen als Adnexe von Straf-Anstalten für den besseren Aufenthalt hält. Die öffentliche Rehabilitirung unschuldig Bestrafter (bei denen die Psychose zur Zeit der letzten That als bestehend nachträglich nachgewiesen wurde) empfiehlt N. im Interesse der Familien dringend; seinem Wunsche, dass jeder Straf-Anstaltsarzt psychiatrische Vorbildung haben möge, wird wohl jeder baldige Erfüllung wünschen. — Sodann werden im zweiten Theile des Buches die anthropologischen-biologischen Beziehungen zum Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe besprochen. Verfasser ist, wie bekannt, der rührigste Gegner (unter den Deutschen) der Lombroso'schen Lehre: Auch hier erklärt er sich entschieden gegen die Annahme eines Verbrechertypus im Sinne des italienischen Forschers. Den viel umstrittenen Degenerationszeichen widmet er eingehende Erörterung und konnte finden, dass ihre Zahl und ihre Häufigkeit von den Gesunden über die Verbrecher nach den Geisteskranken hin zunimmt; er bestreitet aber ihre Bedeutung, da er sie auch bei 100 zum Vergleich untersuchten Wärterinnen fand. Darauf haben Kurella und Knecht (und wohl mit Recht, Ref.) erwiedert, dass grade unter dem Wartepersonal erblich belastete Personen stark vertreten sind. — In dem Verbrechen sieht unser Autor nur eine sociale Erscheinung; in den ungünstigen socialen Verhältnissen, aus denen die meisten Verbrecher stammen und in denen sie aufwachsen und in derem schädlichem Einflusse sieht er die Hauptursache des verhältnissmässig häufigen Vorkommens von Psychosen bei ihnen; daher betrachtet er die Verbesserung der Lebens- und Gesundheitsverhältnisse der niederen Klassen, in sorgfältiger Erziehung, in Fürsorge er Schwachsinnige u. s. w. als die beste Prophylaxe gegen die sociale Erscheinung, die man Verbrechen nennt. — Das ist ungefähr der Inhalt der vorliegenden Studie; das trockne Referat kann freilich von der interessanten Arbeit nur einen schwachen Begriff geben; die 100 Fälle, auf denen N. seine Schlüsse aufbaut, sind wohl die grösste Kasuistik, welche bisher in der Frage: „Verbrechen und Psychose“ beigebracht worden ist. Dem fesselnd und geistreich geschriebenen Buche ist ein Literatur-Verzeichniss von circa 500 Nummern begefügt, ein Beweis für die ausserordentliche Belesenheit und die Gründlichkeit des Verfassers.

Lewald.

Carl Hennig, Die Krankheiten der Thymusdrüse. (Nachtrag III zu C. Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten.) Tübingen 1893, Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung. 47 Seiten.

Zu den dunkelsten und am wenigsten bearbeiteten Gebieten der Pädiatrie gehören die Krankheiten der Thymusdrüse. Um so dankenswerther ist das Unternehmen des Verfassers, der sich in der vorliegenden Monographie die Aufgabe gestellt hat, die Ergebnisse der bisherigen Forschungen auf dem Gebiete der Anatomie, Physiologie und Pathologie der Thymus in einer dem Bedürfnisse des Kinderarztes entsprechenden Weise zusammen zu tragen und kritisch zu sichten. Unter den klinischen Krankheiten werden die Hypertrophie, das Lipom, die Atrophie, die Anämie, die Hyperämie und Apoplexie, die Thymitis, Tuberculose, Syphilis und bösartige Neubildungen besprochen. In Bezug auf die seit den Untersuchungen Friedleben's oft umstrittene Frage des „Asthma thymicum“ kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Es giebt eine Hypertrophie bez. bindegewebige oder fettige Hyperplasie der Thymusdrüse. In einzelnen Beispielen verursacht die periodische oder bleibende Anschwellung Beschwerden, kann sogar tödten; je jünger das befallene Individuum ist, desto höher steigt die Gefahr. — Die Thymusgeschwulst lässt sich selten durch Percussion, noch seltener zugleich durch Palpation errathen. — Der Thymus anliegende oder sie einhüllende Geschwülste — meist Bronchialdrüsen — können die Hypertrophie der Brustdrüse vortäuschen.

Carl Seitz, Grundriss der Kinderheilkunde für praktische Aerzte und Studirende. Berlin 1894, Verlag von S. Karger. 478 S.

Das Buch giebt in kurzer, dabei durchaus klarer Darstellungsform eine Uebersicht über das Gebiet der Kinderheilkunde. Als ein besonderer Vorzug des Buches ist hervorzuheben, dass Verfasser, trotz des geringen Umfanges des Werkes, der Besprechung der physiologischen Eigenthümlichkeiten, der Hygiene und Diätetik des Kindesalters, sowie den Untersuchungsmethoden eine eingehendere Berücksichtigung hat zu Theil werden lassen, als es in den meisten Handbüchern der Kinderkrankheiten sonst der Fall ist.

M. Stadthagen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. Mai 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Der Vorsitzende theilt mit, dass eines der ältesten und geschätztesten Mitglieder des Vorstandes sich veranlasst gesehen hat, sein Amt niederzulegen. Herr Siegmund schreibt an die Gesellschaft:

Berlin, 22. März 1895.

An die Berliner medicinische Gesellschaft!

Die Gesellschaft hat mich während einer Reihe von Jahren mit dem Amte eines stellvertretenden Vorsitzenden betraut und ich war in dankbarer Anerkennung bestrebt, den an mich gestellten Forderungen nachzukommen. Jetzt aber bin ich in ein Alter gelangt, das mich fühlen lässt, um wieviel besser ein Jüngerer die Aufgabe zu erfüllen vermag. Ich hatte deshalb schon zu Beginn des Jahres die Absicht eines endgültigen Rücktritts ausgesprochen, doch gab ich den Vorstellungen unseres Herrn Vorsitzenden, sowie des Herrn Bartels gern nach, mich bei der Generalversammlung im Januar der etwa auf mich fallenden Wahl zu fügen, da es für die Mitglieder schwer hielte, sich ohne Vorbesprechung über einen Ersatzmann zu einigen. Nun aber, da volle Musse gegeben ist, wird man leicht eine geeignete Persönlichkeit finden. —

Ich scheide nunmehr von dem Posten, aber nicht von der Gesellschaft, mit der ich mich immer in Anhänglichkeit und inniger Dankbarkeit verbunden fühlen werde.

Gustav Siegmund.

Vorsitzender: Sie hören, m. H., wir haben uns wiederholt bemüht, Herrn Siegmund, der schon längere Zeit mit der Absicht umging, zurückzutreten, zur Beibehaltung seines Amtes zu bewegen. Ich möchte dem Bedauern Ausdruck geben, dass wir ein so treues, fleissiges, stets thätiges Mitglied verlieren müssen. Sie Alle haben seine vortrefflichen Eigenschaften nicht blos kennen gelernt, sondern auch durch Ihre wiederholte Wahl Ihrer Schätzung Ausdruck gegeben. Ich glaube Sie deshalb auffordern zu können, sich von Ihren Plätzen zu erheben. (Geschieht.) Nach unseren Satzungen, § 18, musste eine Cooptation

stattfinden. Der Vorstand hat dieser Pflicht genügt und an Stelle des Herrn Siegmund Herrn Abraham zum stellvertretenden Vorsitzenden cooptirt. Dadurch ist eine Stelle unter den Schriftführern vacant geworden und nach demselben Paragraphen sind wir in der Lage gewesen, auch dafür einen Ersatzmann zu stellen. Wir haben Herrn Richard Ruge ersucht, diese Stelle zu übernehmen. (Beifall.) Durch die Wahl des Herrn Ruge ist aber ein Platz in der Aufnahmecommission frei geworden und demnächst zu besetzen. Wir werden die Wahl sogleich vornehmen.

Durch Acclamation wird Herr Siegmund zum Mitgliede der Aufnahmecommission gewählt.

Zum 80. Geburtstage wurde Herr Klein vom Vorstande im Namen der Gesellschaft beglückwünscht.

Durch den Tod hat die Gesellschaft Herrn Max Benda verloren; zu seinem, sowie der verstorbenen Herren Ludwig und Thiersch Andenken, deren der Vorsitzende in warmen Worten gedenkt, erheben sich die Anwesenden von den Sitzen.

Aufgenommen wurden die Herren DDr. Alfred Bruck, Ob.-Stabsarzt a. D. Heimlich, Fel. Hirschfeld, Mainzer, Alfr. Peyser, Arth. Rubinstein, O. Salomon, P. Schenk, Med.-Assessor Springfeld.

Von Herrn Heise eingegangen eine zu Ehren Blumenbach's geprägte Medaille, von Frau Gen.-Arzt Vogel, den Herren P. Güterbock, Gurlt, San.-Rath Ritter, Babes, Joachim eine grössere Anzahl von Büchern und Zeitschriften.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Senator:** M. H.! Ich habe im Nebenraum ein Blutpräparat aufgestellt, welches von einer Frau mit **perniciöser Anämie** stammt und in ganz vorzüglicher Weise die beweglichen Körperchen zeigt, welche wohl identisch sind mit denjenigen, die vor einiger Zeit der verstorbene Dr. Perles hier demonstrirt hat. Die Körperchen sind bald ebenso gross, bald kleiner, als die gewöhnlichen rothen Blutzellen und meistens ebenso gefärbt, oder etwas blasser, so dass man den Eindruck hat, dass sie bewegliche Blutkörperchen oder losgerissene Stückchen derselben sind. Die Bewegungen erhalten sich ziemlich lange, namentlich in der feuchten Kammer. Man sieht diese Gebilde ihre Gestalt verändern, Fortsätze aussrecken und einziehen u. s. w. Perles selbst unterscheidet sie übrigens von den Blutkörperchen und hält sie für Protozoen.

Ich habe in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Rosin, Assistenten der Universitäts-Poliklinik, eine ziemliche Anzahl schwerer Anämien daraufhin untersucht und sie fast immer gefunden. Ein Fall mit sehr schweren Erscheinungen, in dem es schon zu Oedemen gekommen war, welche diese Gebilde längere Zeit zeigten, ging dennoch in Genesung über, so dass die prognostische Bedeutung derselben doch nicht absolut ungünstig zu sein scheint.

2. Hr. **Mackenrodt: Demonstration einer geheilten Ureteren-Scheidenfistel.**

3. Hr. **Gluck: Zur Frage der Osteoplastik und einheilbaren Prothese.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. Karewski: Ich will auf das Thema nicht weiter eingehen, sondern nur hervorheben, dass in dem Fall von Osteomyelitis der Elfenbeinstift nichts anderes geleistet hat, als der abgestorbene Knochen, den man sonst daran liegen lässt. Es ist kein Beweis erbracht, dass von dem Elfenbeinstück etwas eingeheilt ist. Der neugebildete Knochen stellt nichts anderes als die Todtenlade dar. Er hat auch die typische Form, die wir immer bei solchem Knochenersatz nach Osteomyelitis an Gliedern mit zwei Knochen sehen. Die neue Tibia ist breiter, dicker und kürzer als eine normale und hat die charakteristische Krümmung nach innen, die davon herrührt, dass die Fibula länger ist als die Todtenlade der Tibia. Der Elfenbeinstift ist nicht Ersatz der Tibia geworden, sondern hat als Fremdkörper gewirkt und dadurch eine ossificirende Periostitis erzeugt.

Hr. Gluck: Ich möchte bemerken, dass Herr Karewski darin vollkommen Recht hat, dass man auch auf anderem Wege zu guten Resultaten kommen kann und in diesen Fällen keine neue Methode braucht. Ich habe aber ausdrücklich hervorgehoben, dass diese einzutreten hat, wo die Chirurgie nicht in der Lage ist, auf anderem Wege etwas zu erreichen. Ich bin weit entfernt, heutzutage irgendwie sanguinisch die Dinge betrachten zu wollen; ich möchte nur diese Methode im Allgemeinen Ihrer wohlwollenden Prüfung unterbreiten.

Tagesordnung.

1. Hr. **Karewski: Ueber den orthopädischen Werth und die Dauerresultate der Gelenkverödung (Arthrodesis)** mit Krankenvorstellung. (Der Vortrag wird unter den Originalien dieser Wochenschrift erscheinen.)

2. Hr. **Cornet: Die Prophylaxis der Tuberculose und ihre Resultate.** (Erscheint als Originalaufsatz in nächster Nummer dieser Wochenschrift; ebenda die zugehörige Discussion.)

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 14. Januar 1895.

Vorsitzender: Herr Jolly.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Die bisherigen Mitglieder des Vorstandes und der Aufnahmecommission werden durch Zuruf wieder gewählt.

Vor der Tagesordnung

demonstrirt Hr. Bruns ein durch Operation aus dem Beincentrum der l. Hemisphäre entferntes Angioma cavernosum. Der Kranke hatte an typischen Anfällen Jackson'scher Epilepsie mit Parese, Reflexerhöhung und leichter Atrophie des r. Beines gelitten. Allgemeine Tumorsymptome — Kopfschmerz, Stauungspapille — fehlten ganz. — Die Krankheit hatte acut eingesetzt.

Tagesordnung.

Sodann hält Hr. **L. Bruns** den angekündigten Vortrag: **Anatomische Demonstrationen und klinische Bemerkungen zur Chirurgie der Rückenmarkstumoren.**

B. demonstrirt zunächst die mikroskopischen Präparate des Falles von Rückenmarkstumor im Lendenmark, dessen Kranken- und Operationsgeschichte er in der Sitzung vom 12. März 1893 mitgetheilt hat. (S. Bericht in der Berl. klin. Wochenschr.) Die Untersuchung bestätigte die damals ausgesprochene Ansicht, dass es sich um ein Sarkom der Häute handelte, welches nach Durchbrechen der Pia auf das Rückenmark übergegriffen hat. Im Lendenmark ist die Medulla total in einen dicken Tumor verwandelt, weiter oben dringt derselbe besonders mit den hinteren Wurzeln in's Mark ein, verwandelt die Wurzeln selbst in Tumorknoten und liegt diffus im ganzen Umkreis auf der Pia auf. Kleine Knoten an vorderen und hinteren Wurzeln fanden sich bis zum oberen Dorsalmark.

Es folgen die Präparate eines zweiten Falles von Rückenmarkstumor. Es handelte sich um ein extradurales, flaches, metastatisches Sarkom am oberen Dorsalmarke, das operativ entfernt wurde. Der Kranke starb am Operationsshock. Die Symptome waren die einer allmählich in einigen Wochen sich entwickelnden Querschnittsmyelitis durch Druck; — von Interesse war, dass auch hier schliesslich die Patellarreflexe ganz fehlten, während ein Plantarreflex erhalten blieb. Anatomisch totale Erweichung im 3. und 4. Dorsalsegment, vielfach Bluterguss ins Mark vom 2. Dorsalsegment, versprengte nekrotische Herde — absteigende Degeneration der Seitenstrangspyramiden —, intactes Lendenmark. Die Blutungen, die nur oberhalb der totalen Erweichung (Operationsstelle) sich finden, sind vielleicht Operationseffecte.

B. erwähnt dann noch die Chancen einer Operation von Rückenmarkstumoren im Allgemeinen. Die Diagnose ist schwierig, aber doch in beiden vorstehenden Fällen gelungen. Vorhandensein von Tumoren an anderen Körperstellen erleichtert die Diagnose, verschlechtert aber natürlich die Prognose. Auch die Schwierigkeit der Niveaudiagnose ist eine grosse. Und schliesslich kann man, wie die 2 Fälle lehren, auch bei richtiger allgemeiner und Niveaudiagnose bei der Operation noch Ueberraschungen erleben (multiple flache Tumoren, No. 4; totale Erweichung des Markes, No. 2), die jede Aussicht auf eine definitive oder auch nur zeitweilige Hülfe zerstören.

In Bezug auf genauere Details sei auf den Sitzungsbericht der Versammlung Niedersächsischer und westphälischer Irrenärzte, Hannover, 1. Mai 1894, Neurolog. Centralbl. No. 10, 1894, und auf den Bericht der Sitzung der Berliner Gesellschaft f. Psych. u. Nervenkrankheiten vom 14. Januar 1895, ebenda 1895, Seite 125, verwiesen. An erster Stelle ist auch die Krankengeschichte des vor der Tagesordnung vorgestellten Hirntumors ausführlicher mitgetheilt.

Hierauf hält Herr **L. Jacobsohn** den angekündigten Vortrag: **Ueber die schwere Form der Arteriosklerose des Centralnervensystems.**

Vortragender theilt die Arteriosklerose des Centralnervensystems in eine leichtere und eine schwerere Form und rechnet zu letzterer Gruppe alle diejenigen Fälle, bei denen es infolge des arteriosklerotischen Processes zu einer schweren localen Schädigung des von dem erkrankten Gefässe versorgten Nervengebietes kommt. Dies geschieht durch Verstopfung oder Zerreissung, oder aneurysmatische Erweiterung des Gefässes. Die Schädigungen, welche das Nervensystem selbst unmittelbar durch diese Folgezustände des arteriosklerotischen Processes erleidet, bestehen in circumscripten Erweichungen und Atrophien, die gewöhnlich in sehr reichlicher Zahl über das ganze Gehirn ausgebreitet sind, am meisten und stärksten sich jedoch an zwei Prädilectionsstellen, nämlich in den grossen Hirnganglien und deren nächster Umgebung und zweitens im Hirnstamm, besonders im Pons, vorfinden. Das häufigere und stärkere Betroffensein dieser beiden Stellen erklärt sich nach neueren Arbeiten über die anatomischen Verhältnisse der Gefässe des Gehirns daraus, dass diese Gegenden zum grössten Theil von Endarterien mit Blut versorgt werden, in welchen, wie Mendel experimentell nachgewiesen hat, der Blutdruck ein viel höherer ist, als in solchen, die durch Anastomosen mit anderen Gefässterritorien in Verbindung stehen. Die klinischen Bilder, in welchen diese geschilderte schwere Form der Arteriosklerose zum Ausdnuck kommt, sind vorzugsweise 1. die Apoplexia cerebri sanguinea und 2. diejenigen Symptomencomplexe, welche man bisher unter dem Namen der acuten Bulbärparalyse resp. Pseudobulbärparalyse zusammengefasst hat. Indem Vortragender von der Apoplexia sanguinea nur erwähnt, dass die miliaren Aneurysmen, durch deren Platzen die grossen Hirnblutungen zu Stande kommen, nach neueren Anschauungen, gleichfalls durch einen arteriosklerotischen Process entstehen, stellt er die acute Bulbärparalyse der chronischen Form, von welcher erstere den Namen hat, vergleichsweise gegenüber und betont, dass während die chronische ein constantes Krankheitsbild darstellt, dessen anatomisches Substrat, wie es der Name angiebt, auf den Bulbus beschränkt ist, unter dem Namen der acuten Bulbärparalyse die verschiedensten Krankheitsbilder zusammengestellt sind, die was das allge-



meine Bild anbetrifft, zwar eine gewisse Aehnlichkeit mit einander haben, in den einzelnen Symptomen jedoch sehr variiren, ebenso auch im pathologischen Process, der ihnen zu Grunde liegt und der selten nur auf den Bulbus allein beschränkt ist, sondern sich häufig über das ganze Gehirn ausbreitet, verschieden sind. Es sei deshalb zweckmässiger, diejenigen Fälle, welche klinisch ein unreines Bild der Bulbärparalyse darbieten, nach dem anatomischen Processe, der ihnen zu Grunde liegt, zu benennen. Dieser anatomische Process bestehe in multiplen Erweichungen, welche sich einmal auf der Basis eines schweren arteriosklerotischen Processes, das andere Mal auf der einer Arteriitis syphilitica ausbilden.

Als typisches Beispiel für das Gesagte demonstrirt Vortragender die Präparate eines Falles von sogenannter acuter Bulbärparalyse, bei dem sich während des Lebens schon fast mit Bestimmtheit voraussagen liess, dass es sich sicher nicht um eine Affection des Bulbus allein handeln könne, und bei dem die genauere makroskopische, wie mikroskopische Untersuchung multiple Blutungen und Erweichungen in der Hirnrinde, der weissen Marksubstanz der Hemisphären, den grossen Ganglien, im Hirnschenkel, Pons, Medulla oblongata, Kleinhirn und selbst im Rückenmark ergab, welche sich auf der Basis eines schweren arteriosklerotischen Processes gebildet hatten. Ausser diesen Erweichungen waren die Fasern des Kleinhirnschenkels zum Pons und besonders die linke Pyramidenbahn secundär degenerirt. Hierbei wurde beobachtet, dass die Fasern des linken Pyramidenvorderstranges erheblich weniger degenerirt waren, als die entsprechenden des rechten Pyramidenseitenstranges. Diese weniger degenerirte Zone liess sich durch die Pyramidenkreuzung hindurch verfolgen, indem sie von der Stelle am Sulcus longitudinalis anterior im Halsmark allmählich an die ventrale Oberfläche rückte und immer mehr seitwärts sich begab, je weiter proximal man sie verfolgte, bis sie vor der Kreuzung im Felde des Pyramidenstranges der Medulla oblongata im lateralen Winkel desselben gelagert war.

Schliesslich spricht Hr. **Oppenheim**: **Ueber Mikrogyrie und die infantile Form der cerebralen Bulbärparalyse.**

Der Vortragende hat ein ausführliches Referat seiner Mittheilung in No. 4 des Neurologischen Centralblatts veröffentlicht.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

68. Sitzung am Montag den 12. November 1894, im Krankenhause am Urban.

(Fortsetzung.)

V. Herr **Voswinckel: Vorstellung von zwei geheilten Fällen von Leberabscessen.**

Gestatten Sie, m. H., dass ich Ihnen zwei Fälle von Leberabscessen vorstelle, welche durch Operation geheilt wurden.

Der erste Fall betrifft einen 31jährigen Arbeiter, welcher abgesehen von einer Lungenentzündung, welche er 2 Jahre vor seiner hier zu besprechenden Erkrankung durchmachte, stets gesund gewesen ist. Mitte August 1893 traten bei ihm heftige Schmerzen im Kreuz und in der rechten Schulter auf, die zwar bald verschwanden, aber im September um so heftiger sich wieder einstellten, diesmal verbunden mit Icterus. Im November gesellte sich dazu Husten mit anfangs weissem, später intensiv gelblichem und bitter schmeckendem Auswurf. Da Patient sehr herunter kam, wurde er von dem behandelnden Arzte am 2. Dec. in das hiesige Krankenhaus geschickt. Der damalige Befund war kurz folgender:

Sehr elender, heruntergekommener Mann mit leicht icterischer Hautfarbe und gelblichen Conjunctiven. Die Leber stark vergrössert, überragt den Rippenrand um ca. 2 Querfinger, ist jedoch nur undeutlich palpabel. Patient entleert grosse Mengen gallig gefärbten Sputums, dessen mikroskopische Untersuchung reichlich Eiterzellen und Bilirubinkrystalle ergab, niemals jedoch irgend welche Echinokokkenbestandtheile. Es handelte sich also augenscheinlich um einen Leberabscess mit Durchbruch in Pleura und Lunge.

Obwohl es ja bekannt ist, dass solche mit der Aussenwelt communicirenden Abscesse spontan ausheilen — ich selbst hatte früher einmal Gelegenheit, dies zu beobachten — entschloss sich Herr Körte dennoch zur Operation, da der Abfluss kein genügender war — er sistirte oft einen oder zwei Tage gänzlich, und Patient immer mehr herunterkam. Fieber bestand nicht.

Punction im 7. und 8. Intercostalraum ergab gelb gefärbten, riechenden Eiter. Resection der 8. Rippe in der hinteren Axillarlinie. Die Pleurablätter nicht verwachsen. Unter Digitalcompression wird die Pleura costalis incidirt und mit dem Zwerchfell vernäht. Darauf wird das Zwerchfell durchtrennt und der sich in dieser Wunde einstellende Theil mit 2. S. K. S. eingenäht, nachdem die nochmalige Punction ergeben hatte, dass der Abscess vorlag. 1 cm tief in der Lebersubstanz wird derselbe mit dem Messer eröffnet. Entleerung von gut $^1/_2$ Liter gallig gefärbtem Eiter, der mit gallertigen Membranen und Stückchen nekrotischer Lebersubstanz vermischt ist. Ausspülen mit sterilem Wasser und darauf genaues Einnähen der Leberwundränder in die Zwerchfellwunde. Die Höhle war so gross, dass sie mit dem Finger nicht abzutasten war. Nach hinten besteht eine Verwachsung der Leberoberfläche mit dem Zwerchfell und daselbst eine Oeffnung in dem Pleuraraum. Zwei Drains und Jodoformgazestreifen. Verband.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt keine Echinokokkenbestandtheile, die Membranen zeigen nirgends deutliche Schichtung. In den ersten Tagen sehr reichliche Secretion. Zweimal täglich Verbandwechsel, ausserdem Entleerung grosser Mengen galligen Sputums. Am 5. Tage nach der Operation nahm der Auswurf ab, um bald ganz zu sistiren. Der Heilungsverlauf war in den nächsten Wochen ein sehr befriedigender. Genau 4 Wochen nach der Operation trat jedoch ziemlich plötzlich hohes Fieber ein, für das kein Grund gefunden werden konnte, da keine Secretverhaltung bestand, auch kein Erguss in die Pleura constatirt werden konnte. Patient wurde sehr elend, so dass wir an seinem Aufkommen zweifelten. Aber schliesslich liess das Fieber nach und die Heilung machte rasche Fortschritte. Ende Februar bestand nur noch eine mässig secernirende Fistel, die sich bis Ende März völlig schloss. Patient wurde am 27. März geheilt entlassen.

In dem anderen Falle handelt es sich um einen 47jährigen Herrn. Derselbe erkrankte im October v. J. plötzlich ohne auffindbare Ursache mit stechenden Schmerzen in der Lebergegend, aber im November um so heftiger auftraten; dazu gesellte sich Erbrechen und Fieber. Die Schmerzen strahlten bis zur rechten Schulter aus. Es bestand kein Icterus. Der behandelnde Arzt constatirte ein Pleuraexsudat, das jedoch bald geschwunden sein soll. Patient blieb trotzdem krank und die Leberschmerzen liessen nicht nach. Am 7. Mai d. J. liess sich Patient in das hiesige Krankenhaus aufnehmen.

Der damalige Befund war im wesentlichen folgender: Rechtes Hypochondrium stark vorgetrieben. Leberdämpfung nach oben hin stark vergrössert, überragt den Rippenrand um 2 Querfinger, Organ deutlich palpabel. Hinten Dämpfung von Ang. sap. abwärts. In der Axillarlinie in der Gegend der 8. Rippe teigige Schwellung. Punction hinten zwischen 9. und 10. Rippe ergiebt Eiter.

Die Operation wurde am 8. Mai in Aethernarkose von Herrn Körte vorgenommen. Resection der 10. Rippe, nochmalige Probepunction. Auffinden des Eiters schräg nach oben. Da die Pleurablätter sich als vollkommen verklebt erweisen, Eingehen mit der Hohlsonde und Erweiterung der Wunde stumpf mit der Kornzange. Entleerung einer grossen Menge gelben Eiters; nach Ausspülung der Höhle fühlt der eingeführte Finger nach oben zu eine glatte Fläche, wahrscheinlich das Zwerchfell, nach unten zu aber nicht die glatte Leberoberfläche, sondern eine buchtige, rauh anzufühlende Wandung. Nach Entleerung des Abscesses rückte der untere Leberrand nach oben und der Lungenschall dehnte sich bis fast zu den normalen Grenzen aus. Die Höhle wurde jetzt drainirt und ein fester Verband angelegt. Schon am Abend nach der Operation fühlt sich Patient ausserordentlich erleichtert, der Luftmangel, über den er vorher stets geklagt hatte, war völlig verschwunden. Die Secretion war in den ersten Tagen sehr reichlich, jedoch nicht gallig gefärbt, nahm jedoch nach 14 Tagen schnell ab. Patient nahm zusehends zu. Die Höhle verkleinerte sich jedoch sehr langsam, obwohl Argent. nitr. 1 : 1000 und später Lugol'sche Lösung angewendet wurde. Am 14. Juli verliess Patient das Krankenhaus mit einer noch etwas secernirenden Fistel, die sich auch jetzt noch nicht geschlossen hat. Sonst ist Patient frei von Beschwerden.

Echinokokkenbestandtheile wurden im Secret nie gefunden. Dagegen fanden sich in dem zuerst entleerten Eiter zahlreiche Bröckel nekrotischer Lebersubstanz.

Hr. Sonnenburg: M. H.! Das Capitel der Leberabscesse ist ein so interessantes und so wichtiges, dass wir doch nicht die Gelegenheit vorübergehen lassen wollen, ohne eigene Erfahrungen mitzutheilen. So viel ich den Vorredner verstanden habe, ist der Grund und die Ursache dieser Abscesse in beiden Fällen nicht festgestellt worden. Vermuthlich wird es sich hier auch um Gallensteine gehandelt haben. Nun sind selbstverständlich für die Prognose am besten diejenigen Fälle von Leberabscessen, wo Steinbildung als Ursache angesehen werden kann. Es ist nur manchmal ungemein schwierig, dieselben wirklich zu constatiren. Ich habe in den letzten Jahren zwei Fälle von Leberabscessen beobachtet und durch Operation geheilt, welche mir zeigten, dass manchmal nur durch einen glücklichen Zufall die Ursache dieser Abscesse gefunden wird. Es handelte sich in den beiden Fällen um Frauen. Ich will mich kurz fassen und nur erwähnen, dass bei der einen Frau die Diagnose auf Leberabscess lautete wegen der Vergrösserung der Leber, wegen der Schmerzen und der anderen Symptome, die auch vom Vorredner geschildert worden sind. Ich machte einen grossen Flankenschnitt und entleerte zunächst einen Abscess, der zwischen Zwerchfell und Leber an der oberen Kuppe sass, also einen subphrenischen Abscess. Durch eine Gegenöffnung durch die Rippen hindurch wurde er dann drainirt und schien sich vollständig zu entleeren. Dann trat wieder Fieber auf mit heftigen Schüttelfrösten.

Bei der Untersuchung fand man einen langen Canal an der oberen Grenze des Abscesses, der in die Leber führte und zwar in eine Höhle, welche sich nicht sehr glattwandig anfühlte und länglich, nicht sehr gross war. Von dieser Höhle aus gelangte man durch einen Gang ganz direct in die Gallenblase und dort erst wurden die Steine gefunden. Es wurden 19 Steine bei der Frau entfernt.

In einem anderen Falle, gleichfalls bei einer Frau, lagen die Steine in einem Lebergang, und auch erst nach längerer Zeit wurde ein Stein gefunden. Der Abscess wurde zweizeitig eröffnet, dabei eine ganze Reihe Steine entfernt. Das Eigenthümliche an dem Fall war, dass hier eine Verödung des Ganges entstanden war und eine Fistel zurückgeblieben ist, aus der sich immer noch etwas Galle entleert. Die Frau hat davon keine weiteren Störungen. Wollte man hier die kleine Fistel beseitigen, so

würde es dadurch möglich sein, dass man eine Dünndarmschlinge annäht, öffnet und den Inhalt dieser Höhle in den Darm ableitet.

Nachträglich gebe ich hier zu Protocoll einen kurzen Auszug aus den Krankengeschichten:

C., Ida; Ehefrau. 41 Jahre. Aufgenommen 30. VI. 92, entlassen 20. X. 92.

Anamnese: Seit 3 Jahren Magen- und Leberleiden. Seit 3 Wochen Mattigkeit, seit 12 Tagen kein Stuhl, seit 2 Tagen heftige Leibschmerzen, Auftreibung des Bauches; Patientin collabirt.

Status. Kein Fieber. Elender Puls. Abdomen besonders rechts stark aufgetrieben, Leberdämpfung reicht in der Parasternallinie bis 2 Querfinger unterhalb des Rippenbogens, von dort in schräger Linie bis zu den Spin. oss. ilei. Ebendort fühlt man einen Tumor; Probepunctionen negativ.

1. VII. Flankenschnitt, Eröffnung des Peritoneums, beim Abtasten der oberen Leberfläche entleert sich Eiter. Am höchsten Punkt Gegenöffnung. Drain. Tamponade.

17. IX. Nach anfänglich fieberfreier Euphorie hohes Fieber. Erweiterung der zum Theil vernarbten Wunde; es entleert sich Eiter. Der Finger fühlt im Grunde der Abscesshöhle einen bleistiftdicken Canal und in diesem Canal Steine. Entfernung von sieben derselben.

a Leberabscess.
b Gallenblase mit Steinen.
c Durch das Lebergewebe führender Gang.

18. IX. Abgang von 12 weiteren Steinen. Man fühlt nun eine mit glatter Schleimhaut bekleidete Höhle am Ende des Canals.

Steine 19 an Zahl. 1,8 Gewicht des grössten Steins, 0,4 Gewicht des kleinsten Steins. 21,5 Gesammtgewicht aller Steine.

20. X. Geheilt. Secret nie gallig.

M., 62 Jahre. Magenbeschwerden, Druck in der Herzgrube nach dem Genuss schwerer Speisen. Nie Icterus. Seit 14 Tagen nach Heben eines schweren Eimers Schmerzen und Ziehen in der rechten Seite des Leibes. Vor 2 Tagen Schüttelfrost.

21. III. 92. Status: Kindskopfgrosser nach unten convexer Tumor im Zusammenhang mit der Leber.

Probepunction: Dicke, helle Flüssigkeit (Eiterkörperchen in Fettmetamorphose und Fibringerinsel).

Zweizeitige Operation: 26. III. 92. Annähung der Leber und Tamponade (dabei ziemlich starke Blutung).

29. III. Eröffnung mit dem Thermokauter, 3 cm dicke Leberschicht (keine Hämoglobinurie nach dem Brennen).

5. IV. Ein über haselnussgrosser, in einem Gallengang fest eingekeilter, brauner, bröckliger Stein wird nach Erweiterung der Oeffnung entfernt.

Stuhlgang stets gut gefärbt; der Stein sitzt nicht im Duct. hepat., sondern nur in einem grösseren Aste desselben. (Steinbildung in der Leber selbst.)

Noch längere Zeit Fieber, für welches keine besondere Ursache, namentlich kein weiterer Abscess gefunden wurde.

Allmähliche Besserung des Befindens und Ernährungszustandes trotz reichlichen Gallenausflusses. Haut durch Zinksalicyl-Paste geschützt.

20. X. Patient mit Fistel entlassen.

Hr. Voswinkel: Ich habe vergessen zu sagen, dass dieser zweite Fall, den ich eben beschrieben habe, im Jahre 1876 an ausgesprochenen Gallensteinkoliken mit Icterus gelitten hat. Später aber sind keine Erscheinungen mehr aufgetreten, bis zu seiner Erkrankung.

(Schluss folgt.)

VII. XXIV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

(Fortsetzung.)

Nachmittags-Sitzung von 2—4 Uhr.

Hr. Mikulicz-Breslau: Die chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit.

Die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii hat in den letzten Jahren eine immer grössere Zahl von Erfolgen aufzuweisen. Gestützt auf eigene Erfahrungen will M. folgende 3 Momente einer Besprechung unterziehen:

1. Welche Bedeutung hat die Operation als solche für die Kranken, wie gefährlich ist sie, welche Operation ist die beste und ungefährlichste?

2. Welchen Einfluss hat die Operation auf das Leiden?

3. Wie ist dieser Einfluss zu erklären? Welche Gesichtspunkte entwickeln sich daraus für die Theorie der Basedow'schen Krankheit?

Aus seiner geammten klinischen Thätigkeit verfügt M. über 11 Fälle von Basedow'scher Krankheit, und zwar 10 mit Kropf, 1 ohne Kropf, aber mit einem Lymphangiom, nach dessen Entfernung der Basedow zurückging. M. hat die grösste Gewissenhaftigkeit bezüglich der Diagnose beobachtet, und dabei nicht blos auf die Theilerscheinungen, wie Tachycardie, Tremor, Exophthalmus Werth gelegt, die ja auch bei einfachem Kropf bemerkt werden, sondern hauptsächlich auf die Neurosen oder die psychoneurotischen Erscheinungen, wie Angstgefühl, Schlaflosigkeit. Unter den Kröpfen beim Basedow waren 7 diffuse Hyperplasien, 1 starke Vascularisation, 2 Kropfcysten; in 5 Fällen bestand schwere Athemnoth. Ihr allein vindiciren ja die inneren Mediciner das Recht der Operation, in der Annahme, dass die Erscheinungen des Basedow nur beeinflusst werden, falls die Athemnoth zurückgeht.

Die Art der Operation war 3 mal die Unterbindung der Arterien (1 mal einseitig, 2 mal doppelseitig), dreimal die Enucleation nach Socin, 5 mal die Resection (3 mal beiderseitig, 2 mal einseitig). Alle 11 Patienten sind von der Operation genesen, 6 Fälle sind völlig geheilt bei einer Beobachtungsdauer von 1—$9^1/_2$ Jahren, 4 sind wesentlich gebessert in 2—12 monatlicher Beobachtungszeit. Es ist wichtig zu wissen, dass mit der Verlängerung der Beobachtung sich auch die Resultate bessern. In einem Falle, in welchem wegen Schlechterwerdens des Pulses in der Narkose die Resection nur einseitig ausgeführt werden konnte, trat nach auffallender Besserung im Basedow wieder eine Verschlechterung ein, die nach Resection auch der restirenden Kropfhälfte einer vollkommenen Heilung wich.

Man muss sagen, dass sämmtliche Operations-Methoden, welche eine Verkleinerung der Schilddrüsen herbeiführen, geeignet sind, die Basedow'sche Krankheit günstig zu beeinflussen, von der Unterbindung bis zur Resection. Wir werden daher in Uebereinstimmung mit Kocher, soweit thunlich, das einfachste und wenigst eingreifende Verfahren anwenden, da wir durch Mittheilung in der chirurgischen Literatur wissen, dass Basedow-Kranke gegen operative Eingriffe sehr empfindlich sind. Und M. hat selbst zweimal in den ersten 48 Stunden p. o. die unangenehmsten Störungen, wie kleinen Puls, benommenes Sensorium, Unruhe, schwere Athmung und tracheales wie laryngeales Oedem beobachtet. Beide Fälle sind gut abgelaufen. Die Resection solle man deshalb nur als Aushülfsoperation betrachten, wo andere Hülfe nicht ausreicht. Kropfcysten soll man nach Socin ausschneiden, und beim Fortbestehen der Symptome zunächst alle 4 Arterien unterbinden, und erst wenn kein Erfolg erzielt ist, die Resection ausführen. Und diese kann beim Basedow sehr schwer sein, da die Gefässe leicht zerreisslich sind.

Auf die Frage, welchen Einfluss die Operation auf das Grundleiden nimmt, antwortet M. dahin, dass jede Art der Verkleinerung des Kropfes ein rascheres oder langsameres Schwinden des Kropfes zur Folge hat; und es ist wichtig, dass zunächst die quälendsten Symptome seitens des Nervensystems sich verlieren. Pulsfrequenz und die vasomotorischen Symptome vergehen langsam. Am zähesten sind die Augenerscheinungen, und zwar der Exophthalmus, der erst nach 2—3 Jahren und später verschwindet. Das Bestehen eines Exophthalmus, welchen M. als secundär ansieht, spreche nicht gegen eine Heilung der Grundkrankheit. Und sicherlich spiele die von Buschan auf der letzten Naturforscherversammlung in Wien behauptete suggestive Wirkung dabei gar keine Rolle. Sonst müsste ja die in allen seinen Fällen vorher angewandte Elektricität erfolgreich gewesen sein.

Interessant ist eine Beobachtung Mikulicz's; bei einem 52jährigen Zugführer mit Basedow bildete sich nach erfolgloser interner Behandlung, aber nach erfolgreicher Unterbindung aller 4 Arterien die trophische Störung im Gestalt einer Hyperplasie beider Mammae ganz zuletzt und zwar nach 1 Jahre zurück.

Fragen wir uns nun nach der Wirkung der Operation, so ist der Fall von Lymphangiom so zu erklären, wie die reflectorische Rückbildung von Kröpfen, resp. des Basedow nach Operationen in der Nase, bei Kieferhöhlen-Empyemen. Man muss annehmen, dass es eine Prädisposition für den Basedow giebt, der bei Gelegenheit zum Ausbruch kommt. Abgesehen hiervon ist die Verkleinerung der Schilddrüse das wesentlichste Moment der Heilung. Und zwar ist diese der Aufhebung der Athembeschwerden nicht anzurechnen; sonst müssten ja alle anderen Fälle von Compression der Trachea den Basedow erzeugen. Von den 3 Theorien der Basedow'schen Krankheit hat die grob mechanische des Drucks auf die Halsnerven keine Berechtigung. Auch die Sympathicustheorie, welche ihre Stütze in Drobnik's Lehre von dem Zusammenhang der Schilddrüsenkapsel mit den Herzfasern und dem Nervus laryngeus superior zu finden glaubt, ist nur eine Hypothese. Viel mehr Wahrscinlichkeit hat die Vergiftungstheorie, wonach ein Basedowkranker überschwemmt wird von den aus Hyperproduction der Schilddrüse herstammenden Giften. Aber wohl in einer Combination aller 3 Theorien wird erst die rechte Erklärung gefunden werden.

M. schliesst sich der Anschauung der inneren Kliniker an, wonach der Morbus Basedowii eine primäre Neurose ist, die secundär die Schilddrüse, der gewissermaassen wie ein Multiplicator in den Körper eingeschaltet ist, beeinflusst. Durch die Ueberfluthung desselben mit Schilddrüsensaft entwickelt sich die Intoxication. Die Krankheit kann spontan oder durch interne Mittel zur Heilung kommen, bei leichteren Fällen; aber bei schwereren Fällen ist die Ausschaltung dieses Multiplicators, also die Verkleinerung der Schilddrüse durch den chirurgischen Eingriff, erforderlich.

Hr. Kocher-Bern: Bericht über 1000 Kropfexcisionen.

Als K. vor 12 Jahren dem Congresse seinen Bericht über die ersten 100 Kropfoperationen vorlegte schilderte er ausführlich die Cachexia strumipriva; und es ist nicht berechtigt, wenn die Franzosen die Entdeckung dieses Leidens Reverdin zuschreiben, der damals noch von



den glänzenden Resultaten seiner Totalexstipationen berichtet hat. K. verfügt jetzt über 1000 Fälle von Kropfoperationen, deren Betrachtung darum werthvoll ist, weil sie alle in einem Krankenhause ausgeführt worden sind. Unter den letzten 900 Fällen ist niemals mehr die Cachexia strumipriva vorgekommen, mit Ausnahme eines Falles, in welchem nach Exstirpation der einen Strumahälfte sich die andere Hälfte atrophisch erwies. Acute Erscheinungen in Form der Tetanie hat R. mehrfach dann gesehen, wenn bei Exstirpationen maligner Tumoren nur ganz kleine Reste der Schilddrüse zurückbleiben durften; aber diese üblen Zufälle sind alle ohne Schaden zurückgegangen; und auch der Fall von Cachexia strumipriva und alle früheren sind durch Schilddrüsenfütterung geheilt. Ein anderer Nachtheil, die Beeinträchtigung der Stimme (7 pCt.), kann durch sorgfältige Operation verhütet werden; bei gutartigen Tumoren sind alle Stimmstörungen wieder zurückgegangen. Bezüglich der Mortalitätsstatistik ist interessant, dass nach Abzug der malignen Fälle, die zum Theil complicirte Operationen erforderten, von 870 Fällen nur 11 gestorben sind, also nur etwas über 1 pCt. Darunter befinden sich aber auch solche Fälle, welche schon dem Tode verfallen waren, zum Theil moribund ins Krankenhaus gekommen sind etc. 5 Fälle fallen der Operation nicht unmittelbar zur Last, 3 Todesfälle betrafen Morbus Basdowii, ein Beweis dafür, dass das Urtheil von Mikulicz über die grössere Gefährlichkeit der Operation beim Basedow als bei einfacher Struma gerechtfertigt ist. K. sieht deshalb beim Basedow von einer Excision ab, und begnügt sich mit einer Ligatur und zwar nur dreier Arterien. In einem Falle mit Unterbindung aller 4 Arterien trat sofort nach der Operation Tetanie auf. Von den einfachen nicht complicirten Typen starben nur 3 Patienten. Unter den letzten 900 Fällen war nicht ein einziger Chloroformtodesfall, während unter den ersten 100 Fällen einer vorkam. Ein Fall von Aetherbronchitis mit tödtlichem Ausgang ist verzeichnet. Im Allgemeinen wurde die Narkose mit Chloroform eingeleitet, und mit kleinen Dosen Aether fortgesetzt. Bei hochgradiger Dyspnoe thut man besser, unter Cocain-Anästhesie zu operiren, was von den Patienten gut vertragen wird. Nur 2 Todesfälle beziehen sich auf Infection, und zwar bei Recidivoperationen. Dagegen gab es Serien von 150 glatten Heilungen, einmal sogar eine Serie von 272 Kropfoperationen ohne einen Todesfall, und zwar mit Inbegriff schwerster Fälle und hochgradiger Thyreoptose.

Wenn auch diese günstigen Resultate uns mit Stolz erfüllen, so würden uns die Patienten noch viel dankbarer sein, und würden es als einen Triumph der Wissenschaft betrachten, wenn die Verhütung und Heilung des Kropfes bloss eine Frage rationeller Ernährung geworden sein wird. Die von seinen Assistenten Lanz und v. Trachevsky angestellten Versuche haben nun gezeigt, dass man durch längere Schilddrüsenfütterung den Kropf verkleinern und zur Atrophie bringen kann, so dass man Gefahr läuft, die Schilddrüse ausser Function zu setzen. Diese Experimente sind, wenngleich am Thier ausgeführt, nicht ohne Bedeutung. Die von Mikulicz bei der Theorie des Basedow angeführte Thatsache, dass man durch allzu intensive Zufuhr von Schilddrüsensaft bei Thieren Erscheinungen von Morbus Basedowii machen können, gilt nicht für alle Thiere gleichmässig. So sind Mäuse, Kaninchen und Hunde sehr verschieden in ihrer Empfindlichkeit gegen Schilddrüsensaft von Schaf und Schwein. K. hat nun in Gemeinschaft mit v. Trachevsky an trächtigen Thieren den Kropf exstirpirt, um zu sehen, ob foetaler Cretinismus erzeugt werden kann. Und in der That sind rhachitische Junge geworfen worden. Trächtige Thiere zeigen eine grosse Empfindlichkeit gegen Entfernung der Schilddrüse. Ferner hat v. Trachevsky dargethan, dass eine Atrophie der Schilddrüse herbeigeführt werden kann durch interne Darreichung von Phosphaten. Schon Koch hat darauf hingewiesen, dass durch Behandlung des Basedow mit phosphorsaurem Natron eine rasche Besserung eintrete. v. Trachevsky zieht daraus den Schluss, dass die Schilddrüse eine enge Beziehung zum Phosphatgehalt des menschlichen Körpers habe. Es liegt die Annahme nahe, dass man eine Kropfbildung in ganz bestimmter Weise wird beeinflussen können durch eine passende Ernährung, ebenso wie durch Verabfolgung von Schilddrüsensaft und zum Beweise hierfür demonstrirt K. zwei Photographien eines Mannes (vor und nach der Behandlung), bei dem eine colossale Struma durch rein diätetische Behandlung in 1½ Jahren zum völligen Schwund gebracht worden ist.

Im Gegensatz zu Mikulicz ist Kocher der Ansicht, dass die abnorme Absonderung des Schilddrüsensaftes zum Basedow allerdings eine ätiologische Beziehung habe, dass der erste Anstoss zum Leiden jedoch vom Nervensystem herrühre.

Discussion.

Hr. Rehn-Frankfurt a. M. ist der Erste gewesen, welcher vor 14 Jahren einen Basedow operativ behandelt hat. Es handelte sich um eine Kropfcyste. Nach Incision derselben entstand eine furchtbare Blutung, deshalb Tamponade. Nach derselben traten Erscheinungen auf, wie bei acutem Morbus Basedowii oder wie bei Vergiftung durch Ueberfütterung mit Schilddrüse. Dies führte ihn zu der Ansicht, dass der Basedow entstehe durch Resorption von Schilddrüsensaft. R. stimmt auf Grund seiner Erfahrungen Mikulicz bei, dass die Verkleinerung der Schilddrüse günstig auf den Basedow wirke, ist aber mit Kocher gegen Mikulicz der Ansicht, dass allein die Schilddrüse es ist, welche durch ihre Hyperfunction die Krankheitserscheinungen macht. Der Uebergang in Myxödem beweise nichts; denn es kann eine Drüse aus Hypertrophie in Atrophie übergehen.

Hr. Krönlein-Zürich hat bereits auf der Naturforscherversammlung in Wien ein chirurgisches Eingreifen beim Morbus Basedowii empfohlen. Er ist bis jetzt bei der Resection stehen geblieben und hat achtmal einen Heilerfolg erreicht. Auf Grund seiner guten Resultate muss auch er wie Kocher das wegwerfende Urtheil Buschan's, als habe die Operation nur den Werth einer Suggestion, als unberechtigt erklären. Die Heilung erfolgt allmälig, und nicht alle Fälle bilden sich gleichmässig zurück; in einem Falle, dessen nervöse Symptome ganz geschwunden sind, will der Exophthalmus nicht weichen. Kr. ist jetzt erst bis zum Ende des vierten Hunderts seiner Kropfoperationen gelangt; von den letzten 200 Fällen hat er keinen verloren. Seine jetzige Narkose ist eine gemischte Morphium-Aethernarkose, bei welcher er nie eine Pneumonie beobachtet hat, während solche in der Aera des Chloroforms wiederholt aufgetreten sind.

Hr. Mikulicz-Breslau hält beim Basedow den Kropf und den Thyreoidismus nicht für etwas Unwesentliches; nur seien nicht alle Erscheinungen ihm zuzuschreiben. Und dass, wie Kocher meine, der Saft der Schilddrüse etwas Specifisches habe, sei nicht anzunehmen nach den Erfolgen, die M. mit Thymusfütterung gehabt hat. Bemerkenswerth ist, dass er in einem Falle von Basedow mit ganz entschiedener Besserung besonders bezüglich des Nervensystems die Thymusfütterung angewandt hat; die Patientin hat im Ganzen 335 gr erhalten in 5 Wochen. Dem gegenüber bemerkt

Herr von Eiselsberg-Utrecht, dass bei zweien seiner Fälle von Myxödem, denen aus Versehen Thymus statt Schilddrüse gegeben worden, der Erfolg ausgeblieben sei. Erst als Schilddrüse verabfolgt wurde, besserte sich das Leiden.

Hr. Trendelenburg-Bonn tritt gleichfalls für das operative Vorgehen ein, und zwar für die Unterbindung aller vier Arterien. Nie hat er Tetanie beobachtet; er hat aber die Operation in zwei Zeiten gemacht mit wesentlicher Besserung der Kranken. Die Blutzufuhr zur Schilddrüse werde ja hinreichend durch die Arteria ima und andere Collateralen regulirt. Auch

Hr. Rydygier-Krakau hat in 22 Fällen alle vier Arterien unterbunden ohne nachfolgendes Myxödem.

Hr. Nasse-Berlin hat in einem Falle von Basedow nach Verabreichung von Schilddrüse wohl eine Verkleinerung des Kropfes beobachtet, aber so heftige Beschwerden, dass die Behandlung abgebrochen werden musste. Bei jugendlichen weiblichen Individuen mit Kropf wurde der Versuch einer Schilddrüsenfütterung gemacht; die Kröpfe wurden kleiner, nahmen aber nach dem Aussetzen der Cur wieder ihre frühere Grösse an.

Holz.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. Zur Erinnerung an Carl Thiersch.

Von

H. Tillmanns.

Innerhalb weniger Tage hat die medicinische Facultät zu Leipzig zwei ihrer hervorragendsten Mitglieder verloren. Am 24. April starb unser unvergleichlicher Carl Ludwig, welcher mit Helmholtz, Brücke und Du Bois Reymond die wissenschaftliche Basis der heutigen Physiologie schuf, ein Hohepriester der Wissenschaft, in dessen weltberühmtem Institut ich als dankbarer Schüler zwei meiner schönsten Jahre verlebte. 4 Tage später nach dem Heimgange Ludwig's, am 28. April, verschied nach langer, schwerer Krankheit der allverehrte Altmeister der deutschen Chirurgen Carl Thiersch.

Ende November vorigen Jahres erkrankte Thiersch unter den Erscheinungen eines Bronchialkatarrhs und einer Albuminurie mässigen Grades. Als ich Thiersch im December die vierte, ihm und Ludwig gewidmete Auflage meines Lehrbuches der allgemeinen und speciellen Chirurgie persönlich überreichte, fand ich ihn schon schwer krank, besonders sehr kurzathmig. Das Befinden war dann sehr wechselnd, aber man gewann immer mehr den Eindruck, dass es allmählich zu Ende gehe. Thiersch hatte während seiner Krankheit besonders viel an häufiger auftretenden Anfällen von Dyspnoe und Herzschwäche zu leiden. Am 28. April, früh gegen 3 Uhr, 8 Tage nach seinem 73. Geburtstage, entschlief er sanft und schmerzlos unter den Erscheinungen zunehmender Herzschwäche. Die Section ergab eine beträchtliche Hypertrophie des linken Herzventrikels, aneurysmatische Erweiterung der Aorta ascendens, Hydrothorax besonders links, Lungenembolien und Lungenödem, Ascites und Anasarka, beiderseitige Schrumpfniere mässigen Grades. —

Carl Thiersch stammte aus einer reich begabten Familie, er wurde geboren am 20. April 1822 zu München. Seine Eltern stammten aus Norddeutschland. Sein Vater, Friedrich Wilhelm Thiersch, war der bekannte Humanist und Altphilologe, der Reformator des höheren Unterrichtswesens und der Vorkämpfer für eine freiere Entwickelung des Staatslebens in Bayern; seine Mutter war die Tochter des Generalsuperintendenten Christian Fr. Josias Löffler in Gotha.

Der Vater unseres C. Thiersch war am 17. Mai 1784 in dem chursächsischen Dorfe Kirchscheidungen bei Freiburg a. d. Unstruth geboren,

er starb 1860 zu München als Professor der alten Literatur, als Mitglied des obersten Kirchen- und Schulrathes und Präsident der Akademie der Wissenschaften.

Der Grossvater Benjamin Thiersch war Bäckermeister und Dorfschulze in Kirchscheidungen bei Freiburg a. d. Unstruth, die Grossmutter Henriette war ebenfalls, wie die Mutter von C. Thiersch, eine Pastorstochter, eine Tochter des Pastors Lange in Kirchscheidungen.

Der Vater unseres Thiersch war eine reich begabte, ideale Natur, welcher sich besonders für die Wiedergeburt Griechenlands auf das Lebhafteste interessirte. Im Jahre 1831 eilte er nach Griechenland, wo er nach der Ermordung Kapo d'Istrias' an der Regierung Theil nahm und für die Erwählung des Prinzen Otto von Bayern zum König von Griechenland wirkte.

Das Familienleben im Elternhause in München war ein überaus glückliches, es war der Mittelpunkt anregendster, geistvoller Geselligkeit. C. Thiersch erhielt mit seinen beiden Brüdern Heinrich und Ludwig die sorgfältigste Erziehung. Der älteste Bruder Heinrich wurde Theolog und der wissenschaftliche Vertreter des Irvingianismus in Deutschland, der jüngere Bruder Ludwig hat sich als Maler einen geachteten Namen erworben.

C. Thiersch studirte nach Absolvirung des Gymnasiums in München, Berlin, Wien und Paris. 1848 promovirte er in München auf Grund seiner Inaugural-Dissertation: „Zur Lehre von der Arzneiwirkung.“ Thiersch wandte sich nun zunächst der pathologischen Anatomie zu und wirkte 1848—1854 als Prosector in München. Im Jahre 1850 wurde der zweite schleswig-holsteinische Krieg zu einem bedeutsamen Wendepunkte im Leben unseres Thiersch, er wurde Chirurg. Thiersch eilte 1850 als freiwilliger Arzt nach Holstein, wo Stromeyer, Frerichs und B. Langenbeck als hervorragende Aerzte thätig waren. Stromeyer hatte zu Rendsburg eine Schaar tüchtiger junger Aerzte um sich versammelt und zu diesen gehörte auch Thiersch. Stromeyer und Frerichs, damals Professor in Kiel, wirkten begeisternd auf die jungen Aerzte.

Die erste wissenschaftliche Arbeit, durch welche Thiersch die Aufmerksamkeit der medicinischen Kreise auf sich zog, betraf die Uebertragbbarkeit der Cholera. Während der Choleraepidemie von 1854 in München machte er an Mäusen experimentelle Untersuchungen bezüglich der Uebertragbarkeit der Cholera, vor Allem durch Verfütterung getrockneter Choleradärme. Diese Arbeit wurde von der Pariser Academie preisgekrönt. Noch in demselben Jahre — also 1854 — wandte sich Thiersch dauernd der Chirurgie zu, indem er als ordentlicher Professor der Chirurgie nach Erlangen übersiedelte. Im folgenden Jahre, 1855, begründete er das Glück seines Hauses, indem er sich mit Johanna v. Liebig, der Tochter des berühmten Chemikers Justus v. Liebig, vermählte. Mit Johanna v. Liebig zog die Sonne des Lebens in sein Herz, sie hat ihm bis zum letzten Tage treu zur Seite gestanden.

In Erlangen arbeitete Thiersch auch als Professor der Chirurgie noch mit Vorliebe auf pathologisch-anatomischem Gebiete. Er war ein Meister der anatomischen, der histologischen Technik, seine Injectionsmethode war mustergültig, seine mikroskopischen Präparate, vor Allem die schön injicirten mikroskopischen Uebersichtspräparate normaler Organe waren sehr begehrt und wurden vielfach besonders in's Ausland versandt. Ich besitze eine grössere Zahl dieser mikroskopischen Präparate, welche mir Thiersch geschenkt hat; ich werde sie als ein theueres Andenken an meinen Meister stets in Ehren halten. In Erlangen verfasste Thiersch sein bahnbrechendes Werk über den Epithelkrebs der Haut mit einem Atlas von Gehrok's Meisterhand. In diesem 1865 erschienenen Werke hat Thiersch zuerst die damals herrschende Lehre Virchow's von der Entstehung der Carcinomzellen aus dem Bindegewebe mit Erfolg bekämpft und die epitheliale Entstehung des Carcinoms nachgewiesen. Er betonte bekanntlich vor Allem, dass die in der Embryonalzeit stattgefundene Scheidung zwischen Bindegewebe und Epithel auch für das ganze spätere Leben in physiologischer und pathologischer Beziehung bestehen bleibe. Omnis cellula e cellula ejusdem generis. Diese für die Pathologie fundamentale Erkenntniss wurde dann bekanntlich besonders durch Waldeyer für die Carcinome der verschiedensten Organe, besonders auch der Drüsen weiter ausgebildet. Wie mir Thiersch selbst erzählt hat, ist seine neue Carcinomtheorie besonders durch Billroth rasch zur allgemeinen Anerkennung gelangt. Billroth, damals noch ein Anhänger der Virchow'schen Lehre, besprach das Werk in v. Langenbeck's Archiv mit warmer Anerkennung und bekannte sich dann später auch in seiner Allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie zu der von Thiersh vertretenen neuen Lehre.

Der Ruf von Thiersch als sorgfältiger wissenschaftlicher Forscher war nun fest begründet und die äussere Anerkennung für sein wissenschaftliches Streben sollte nicht mehr lange auf sich warten lassen. Im Jahre 1867 wurde Thiersch als Nachfolger Günther's auf den Lehrstuhl der Chirurgie nach Leipzig berufen.

In Leipzig hat sich Thiersch in den ersten Jahren nach seiner Uebersiedelung zum Theil in Folge der durchaus ungenügenden Krankenhausverhältnisse nicht allzu wohl befunden, dann aber, besonders nach Erbauung des neuen städtischen Krankenhauses, lebte er sich immer mehr in die Leipziger Verhältnisse ein. Um die Erbauung des neuen städtischen Krankenhauses in Leipzig hat sich Thiersch im Verein mit Wunderlich hervorragende Verdienste erworben. Leipzig war die erste Stadt Deutschlands, wo unter Leitung Wunderlich's und Thiersch's ein für die damalige Zeit mustergültiges Hospital nach dem Barackensystem erbaut wurde. In seiner Rectoratsrede am 31. October hat er sich über die Leipziger Hospitäler ausgesprochen. In dieser Rede that er den seine humane Denkungsart charakterisirenden Ausspruch: „Wer arm und krank ist, den hat das schwerste Loos getroffen, ihm muss vor Allem geholfen werden.“

Von wissenschaftlichen Arbeiten erschienen in Leipzig seine Untersuchungen über die feineren anatomischen Veränderungen nach Verwundung der Weichtheile in Pitha-Billroth's Handbuch. Auch diese Arbeit trägt den Stempel sorgfältigster Forschung und ist für die damalige Zeit grundlegend gewesen. Die von ihm damals ausgesprochene Ansicht z. B. bezüglich der Organisation der Thromben, der Bildung der Gefässnarbe ist heute allgemein als richtig angenommen.

Als im Jahre 1870 der französische Krieg ausbrach, zog Thiersch im Verein mit Benno Schmidt und Braune als consultirender Generalarzt des 12. Kgl. Sächs. Armeecorps in's Feld und war besonders bei Gravelotte, bei Sedan und vor Paris als Arzt thätig. Später wurde er, wie Benno Schmidt, consultirender Generalarzt à la suite des Kgl. Sächsischen Sanitäts-Officiercorps.

In Leipzig hat Thiersch als einer der Führer unter den deutschen Chirurgen an dem gewaltigen Aufschwung der modernen Chirurgie wesentlich mitgearbeitet. In seiner Arbeit über Wundheilung hat er zuerst auf die neue Wundbehandlungsmethode des damals noch wenig bekannten Prof. Lister in Glasgow aufmerksam gemacht. Um den Ausbau der Lister'schen Methode hat er sich bleibende Verdienste erworben. Wie andere Chirurgen, so erkannte auch er frühzeitig die gefährliche Wirkung der Carbolsäure und durch seine Empfehlung der von Kolbe damals nach einer neuen einfacheren Methode dargestellten Salicylsäure hat er zu weiteren Verbesserungen der Antisepsis angeregt. Auf verschiedenen anderen Gebieten der Chirurgie hat sich Thiersch bleibende Verdienste erworben. Ich erwähne nur seine Untersuchungen über die inneren Genitalien, über Hermaphroditismus, über Phosphornekrose, seine neuen Operationsmethoden in der plastischen Chirurgie, welche er meisterhaft beherrschte, seine so segensreiche Operation der Epispadie und Ectopia vesicae und vor Allem sein letztes Geschenk, die Hauttransplantation. Die Réverdin'sche Hauttransplantation ist erst durch Thiersch wirklich brauchbar geworden und diese Arbeit hätte allein genügt, seinen Namen unsterblich zu machen. Auch auf nicht medicinischem Gebiete war er thätig. Im Jahre 1886 hielt er einen Vortrag zum Besten des Siegesdenkmals zu Leipzig. Dieser Vortrag: „Medicinische Glossen zu Hamlet“ erschien seiner Zeit in „Nord und Süd“, er dürfte auch für Literarhistoriker von Fach von Werth sein.

Nicht allzu oft hat Thiersch zur Feder gegriffen, aber wenn er es that, so waren es meist neue Gedanken und neue Thatsachen, mit welchen er unsere Wissenschaft und Kunst beschenkte, und welche wir als sein dauerndes Vermächtniss bewahren werden.

Thiersch war ein seltener Mensch, eine machtvolle Persönlichkeit in des Wortes schönster Bedeutung. Seine hohe imponirende Gestalt, sein geistvolles Gesicht, seine wohlwollenden, ausdrucksvollen blauen Augen gaben ihnen ein characteristisches, achtunggebietendes Gepräge. Er war eine genial angelegte Natur mit vornehmer, feiner Empfindung, wahrhafte Menschenfreundlichkeit war gepaart mit köstlichem Humor. Niemals verliess ihn seine harmonische Ruhe. Sein scharfer kritischer Verstand, sein grosses Wissen und Können befähigten ihn, die wirklichen Fortschritte in der Chirurgie sofort in ihrer ganzen Bedeutung zu erkennen. Ein Feind jeder Oberflächlichkeit verstand er es, den Weizen vor der Spreu zu trennen. Vor allem interessirte er sich stets für histologische Forschungen, und besonders freute er sich und lobte leicht über Verdienst, wenn man ihm wohlgelungene mikroscopische Präparate zeigte. In aller Munde war seine leichte sichere Hand, welche Tausenden zum Segen geworden ist. Thiersch war ein Meister der chirurgischen Technik, bei den schwersten Operationen bewahrte er immer seine gleichemässige Ruhe. Gegen die Kranken war er stets wohlwollend und von seltener Pflichttreue. Rührend anzusehen war sein Verkehr mit den Kindern. So war es kein Wunder, dass „Vater Thiersch“ bei Alt und Jung, bei Gesunden und Kranken sehr beliebt war. Besonders bei den Studirenden war er wegen seines Wohlwollens und seines trefflichen Humors der erklärte Liebling, welcher im Examen so mild als nur möglich war. Noch lange werden in den Kreisen der Studirenden characteristische Aussprüche und köstliche Anekdoten fortleben.

Als wir vor 3 Jahren seinen 70. Geburtstag und zugleich das 25jährige Jubelfest seiner Professur in Leipzig feierten, da zeigte es sich deutlich, wie sehr Thiersch als Forscher, Arzt und Mensch in allen Kreisen geschätzt wurde. Unser allverehrter König, welcher Thiersch während seiner letzten Krankheit sogar durch seinen Besuch auszeichnete, hat ihm damals, wie immer, seine Zuneigung in reichstem Maasse bewiesen. Die Stadt Leipzig ernannte ihn zum Ehrenbürger. Seine Fachgenossen, seine zahlreichen dankbaren Verehrer, seine Schüler wetteiferten, dem verehrten Meister ihre Huldigung zu bezeugen. Zum bleibenden Gedächtniss wurde im Langenbeckhause zu Berlin seine von Gessner in Leipzig vortrefflich ausgeführte Marmorbüste aufgestellt.

An den alljährlichen Congressen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin hat Thiersch stets regen Antheil genommen und gerade hier traten die vorzüglichen, seltenen Eigenschaften seines Geistes und seines Charakters in das glänzendste Licht, hier hatten wir oft Ge-

legenheit, den reichen Schatz seines Wissens und Könnens zu bewundern. Wie oft hat er mit wenigen Worten in der treffendsten Weise die Discussion geklärt oder zur allgemeinen Freude durch eine kurze witzige Bemerkung geschlossen, wenn sie sich ins Endlose verlor. Wie oft haben wir seinen von herrlichem Humor gewürzten Trinksprüchen bei unserem alljährlichen gemeinsamen Festmahle zugejauchzt. Als geistvoller, witziger Tafelredner suchte er seines Gleichen. Im Jahre 1891 war Thiersch Vorsitzender unserer deutschen Gesellschaft für Chirurgie und auf dem letzten Congresse haben die deutschen Chirurgen ihm in dankbarer Anerkennung seiner grossen Verdienste um die Förderung der Chirurgie an seinem 73. Geburtstage die höchste Ehre erwiesen, indem sie ihn zum Ehrenmitglied ernannten. Nur wenigen ist diese seltene Auszeichnung bis jetzt zu Theil geworden.

Ein selten glückliches, segensreiches Menschenleben fand am 28. April seinen Abschluss. Wissenschaftliches Streben und wahrhaft humane Pflichttreue in seinem ärztlichen Beruf waren die Leitsterne von Carl Thiersch. Ausser seinem Beruf liebte er vor allem das Leben in seiner Familie, deren stolzer Mittelpunkt er war. Seine Bahre umstanden seine treue Gattin, seine beiden Söhne und vier verheirathete Töchter nebst ihren Gatten, sowie mehrere Enkelkinder. Als am 1. Mai die irdische Hülle unseres Meisters von der Peterskirche aus unter hervorragendsten Beweisen königlicher Huld, unter höchster Ehrenbezeugung Seitens der königlichen Staatsregierung, der Universität, der Armee, der städtischen Behörden und zahlreicher Fachgenossen und Freunde zur letzten Ruhe bestattet wurde, da bewies die allgemeine Theilnahme, dass ein Wohlthäter der Menschen, ein Fürst der Wissenschaft sein Leben beschlossen hatte. Die Peterskirche vermochte die Zahl der Theilnehmer kaum zu fassen.

Der Name Carl Thiersch wird fortleben, so lange es noch eine wissenschaftliche Discussion in der Chirurgie giebt. Requiescat in pace et lux aeterna luceat ei!

IX. Noch einige Bemerkungen zur Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung.

von

Dr. **Bernhard Bendix.**

Aus der mir in No. 18 der Berl. klin. Wochenschrift dieses Jahres von Herrn A. Baginsky gewidmeten Besprechung geht klar hervor, dass wirklich sachliche Differenzen zwischen Herrn Baginsky und mir nicht vorliegen, denn derselbe ist „für das Soxhletverfahren genau so eingenommen" wie ich.

Auch in Bezug auf die Begründung dieses Urtheils besteht keine Differenz: ich empfehle die auf 100° erhitzte Milch für die Säuglingsernährung keineswegs, wie Herr Baginsky es darstellt, nur auf Grund der günstigen Resultate meiner Ausnutzungsversuche; vielmehr habe ich wieder und immer wieder betont, dass mit Rücksicht auf die ausserordentlich guten Erfahrungen, die andere Praktiker und ich selbst seit Jahren, nach Durchführung des Soxhletverfahrens, in Bezug auf die Bekömmlichkeit der (relativ) sterilen Milch, und auf die Zunahme und das Gedeihen der damit ernährten Kinder gewonnen haben, es um so mehr gerechtfertigt erscheint — bis wir etwas besseres haben — die nach Soxhlet sterilisirte Milch in der Kinderpraxis zu empfehlen, als die einstündige Einwirkung von 100° Hitze weder die Verdaulichkeit noch die chemische Zusammensetzung der Milch zu schädigen im Stande ist.

Ob die von Auerbach beabsichtigte Wiedereinführung von Sterilisirungsverfahren, die auf dem Princip der Anwendung hoher Temperaturen (115° C.) beruhen, etwas besseres ist, als das einfache Soxhletverfahren, wird die Praxis zeigen, erscheint indess a priori sehr zweifelhaft, wenn man sich an die eclatanten Veränderungen erinnert, die eine Milch unter dem Einflusse hoher Hitzegrade eingeht.

Wer meine Arbeit über die Verdaulichkeit der sterilisirten Milch gelesen hat, wird Herrn Baginsky's Verlangen, nach besserer Kenntniss der einschlägigen Literatur, mindestens für überflüssig halten, denn beinahe alle die Namen, die Baginsky in seiner Einleitung citirt — und noch andere mehr — waren mir in ihrer Bedeutung für die Kuhmilch-Ernährungsfrage sehr wohl bekannt, und sind demnach auch von mir gewürdigt worden. Herrn Baginsky's Arbeit (Archiv für Kinderheilkunde, Bd. IV) durfte ich ausser Betracht lassen, weil sie sich nur mit der Einwirkung hoher Temperaturen (120° C.) beschäftigt.

Auch gegenüber der Erklärung von Baginsky, bei seinen Untersuchungen die besten gewichtsanalytischen Methoden angewandt zu haben, scheint mir die nähere Charakteristik dieser Methoden, vor allen Dingen aber die Mittheilung der Einzelanalysen behufs Darlegung der Fehlergrenzen nicht überflüssig.

Was meine Zuckerbestimmungen mittelst Titrirung mit Fehling-scher Lösung anbetrifft, so ist dieselbe für vergleichende Analysen vollkommen ausreichend.

Wenngleich Herr Sanitätsrath E. Pfeiffer, auf den sich Herr Baginsky stützt, alle Zuckerbestimmungsmethoden für den Milchzucker ausser der gewichtsanalytischen mit Fehling'scher Lösung für ausgeschlossen hält, so sind es doch auf der anderen Seite die gewichtigsten und autoritativsten physiologischen Chemiker, wie Hoppe-Seyler (S. 463 u. 471), Salkowski (S. 110), Hammarsten (S. 259), die in den neuesten Auflagen ihrer analytischen Handbücher die Titrirungsmethode für den Milchzucker für ausreichend halten und geradezu empfehlen. Einer Empfehlung von solcher Seite glaubte ich folgen zu dürfen.

X. Praktische Notizen.

Ueber die Anwendung des Guajakol gegen Tuberculose stellten Bugnion und Berdez (Rev. méd. de la Suisse romande) Experimente an Kaninchen an. Von den 9 Versuchsthieren erhielt jedes 0,1 ccm einer Reincultur von Tuberkelbacillen intravenös eingespritzt; drei blieben ohne Behandlung, drei erhielten ein Vierteljahr lang täglich 0,1, drei 0,2 Guajakol (in Mandelöl) als äusserliche Einreibung. Resultat: alle Thiere trugen acute Miliartuberculose davon, und bei allen fand sich genau das gleiche Stadium der Krankheit! — Zu bestätigen war übrigens die temperaturerniedrigende Wirkung der Guajakoleinreibungen.

Lemoine kam auf dem Congress des Societés savantes auf die schon seit langer Zeit von Ehrlich festgestellte analgesirende Wirkung des Methylenblau zu sprechen, und bestätigte, dass bei reinen Neuralgien, speciell bei Ischias dieser Effect nach mehrmaligen Dosen von 0,30 sicher eintrete, während er bei gleichzeitiger Neuritis ausbleibe. (Progr. méd. 4. Mai.)

Zur Behandlung der Cholelithiasis empfiehlt Blum (Münch. med. Woch. 19. März) grosse Eingiessungen von Olivenöl in den Mastdarm, die denselben Nutzen schaffen, aber besser vertragen werden als die innere Darreichung des Oels. Die Dose beträgt (wie bei den Fleiner-schen Eingiessungen) 400—500 Ccm.

Roger berichtete in der Société de Biologie über die Behandlung von Puerperalfieber und Erysipel mit „Antistreptokokkenserum". Es handelt sich bisher im Ganzen um 3 Fälle: ein Wochenbettfieber, in dem nach 2 Injectionen von je 20 ccm die Allgemeinerscheinungen schwanden und die Lochien normal wurden; ein 3wöchentliches Kind mit Kopfrose — Heilung in 4 Tagen; einen Fall von schwerer eitriger Tonsillitis mit hohem Fieber und Herzschwäche — 36 Stunden nach der ersten Injection Fieberabfall; Genesung. Schaden haben die Injectionen bisher nicht gestiftet. (La Presse méd. 6. April; vgl. dazu die Notiz in No. 16 d. W.)

In der Sitzung der Société méd. des hôpitaux vom 19. April formulirte Hayem seine Ansichten über die Behandlung der Chlorose in folgenden Sätzen, die vielleicht gerade im Anschluss an die Verhandlungen des Münchener Congresses Interesse erregen: In schweren Fällen ist Bettruhe nothwendig, um der Zerstörung der rothen Blutkörperchen Einhalt zu thun. Die Diät muss dem Zustande des Magens angepasst werden, und da es sich meist um parenchymatöse Gastritis handelt, erlaube man zuerst nur Milch und rohes Fleisch, später weiche Eier. Bei gleichzeitiger Gastrectasie thut Massage gute Dienste. Nach Schwinden der dyspeptischen Erscheinungen sind Eisenpräparate zu reichen, von denen Hayem das Eisenoxalat und -lactat bevorzugt. (Prgr. méd. 27. April.)

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 8. d. M. wurde ganz durch den von Scioption-Demonstrationen begleiteten Vortrag des Herrn Plehn: Ueber das Schwarzwasserfieber ausgefüllt; zur Discussion nahm Herr L. Friedländer das Wort.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 6. Mai stellte Herr Gluck vor der Tagesordnung mehrere Patienten mit angeborenen oder durch Operation gesetzten Defecten vor, bei denen neben dem üblichen Ersatz durch Prothesen u. s. w. die vicariirende Function der Extremitäten ausgebildet ist. Zur Discussion nahm Herr Karewski und der Vortragende das Wort. In der Discussion über den Vortrag des Herrn Hirschfeld: Ueber das Coma diabeticum sprachen die Herren G. Klemperer, Weintraud, Leyden, Senator und Hirschfeld.

— Am pathologischen Institut der Universität ist Herr Dr. Oestreicher in die Stelle eines zweiten Assistenten eingerückt, Herr Dr. Kayserlingk als dritter Assistent angestellt worden.

— Prof. Dr. C. Fraenkel in Halle, welcher nicht unbedenklich erkrankt war, befindet sich, wie wir zu unserer Freude melden können, auf dem Wege der Besserung, wird indess im laufenden Semester seine Lehrthätigkeit noch nicht ausüben.

— Die Jahressitzung des Vereins der deutschen Irrenärzte wird unmittelbar vor der in Lübeck tagenden Naturforscher-Versammlung in Hamburg am Freitag, den 13. und Sonnabend, den 14. September 1895 abgehalten werden. Als Discussionsthemata sind

festgestellt: 1. Die diagnostische und prognostische Bedeutung des Kniephänomens in der Psychiatrie. Referent: Herr Dr. A. Cramer-Göttingen. 2. Der Querulantenwahn in nosologischer und forensischer Beziehung. Referent: Herr Dr. Köppen-Berlin. 3. Ueber transitorische Bewusstseinsstörungen der Epileptiker in forensischer Beziehung. Referent: Herr Prof. Dr. Siemerling-Tübingen.

— Nachdem durch ministeriellen Erlass die Frage der Befugnisse des Aerztekammer-Ausschusses in ein neues Stadium getreten, ist ein Rückblick interessant, den Herr Koerner, Vorsitzender der schlesischen Aerztekammer, in deren letzter Sitzung (am 27. März) über die bisherige Thätigkeit der Aerztekammern überhaupt, speciell der schlesischen, soweit sie allgemeine, öffentliche Interessen betraf, gegeben hat. Die erste Frage, die die Kammer beschäftigte, war die Regelung der Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten; die Angelegenheit, später mit dem Entwurf eines Reichsseuchengesetzes verquickt, ist bekanntlich unerledigt geblieben. Ebenfalls im Jahre 1888 wurde der Versuch einer Einigung der preussischen Kammern zu einem gemeinschaftlichen Organ unternommen, die zu der Begründung des Aerztekammer-Ausschusses führte. Die von der sächsischen Kammer ausgegangene Anregung zur Gründung von Wöchnerinnen-Asylen ist resultatlos verlaufen. Eine Eingabe betr. die Aufnahme von Geisteskranken in Privatirrenanstalten wurde abschlägig beschieden. Die im Jahre 1889 in Fluss gebrachte Taxfrage hat jetzt zur Vorlage eines Entwurfes geführt, von dem Herr Koerner sagt, dass er alle Erwartungen übertreffe. Ein Antrag auf Errichtung von Desinfectionsgelegenheiten in Stadt- und Landgemeinden ist stellenweise von Erfolg begleitet gewesen. Die gewünschte Zwangsbeitreibung der Beiträge für die Kammern ist durch Ministerialverfügung abgelehnt. Die (1891) aufgetauchten Anträge zur Erweiterung der Disciplinargewalt der Aerztekammer-Vorstände sind resultatlos verlaufen, nachdem sie „zu den schlimmsten Spaltungen innerhalb der Aerzteschaft selbst geführt“. Anträge auf Erlass eines Trunksuchtsgesetzes blieben resultatlos, die Ersuchen der Berufsgenossenschaften um Ernennung von Obergutachtern resp. Obergutachtercollegien wurden in einigen Kammern angenommen, von anderen Kammern abgelehnt. Die Verhandlungen betr. die Stellung der Aerzte zu den Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalten haben in einigen Provinzen gute Erfolge gehabt, in anderen (so in Berlin!) blieben sie resultatlos. Die (Berliner) Anträge auf Einführung eines einheitlichen Thermometers und auf Verlegung des Doctorexamens hinter das Staatsexamen sind angenommen, nicht aber derjenige auf Ermöglichung der Physicatsprüfung ohne vorheriges Doctorexamen. Der von der pommerschen Kammer ausgehende Antrag auf Verbot der Vertretung praktischer Aerzte durch Candidaten der Medicin wurde angenommen. In der Schwebe, d. h. in Verhandlung bei den Einzelkammern, sind noch der Antrag Mugdan, der Antrag der rheinischen Kammer wegen der Medicinalreform, derjenige der westphälischen Kammer wegen bestimmter Sachverständigengebühren, endlich der Berliner Antrag wegen Aprobationsentziehung für gewisse Fälle.

Die schlesische Kammer nahm einstimmig einen Antrag an, der eine gesetzliche Neuorganisation der Aerztekammern in Verbindung mit der zu erwartenden Medicinalreform wünscht, und dabei folgende Punkte besonders betont: Fortfall der sog. Disciplinargewalt, gesetzliches Besteuerungsrecht, autoritative Befugnisse des Aerztekammer-Ausschusses.

— In Berlin fand am 17. März eine Conferenz zur Berathung der Frage des Verhältnisses der Aerzte zu den Lebensversicherungs-Gesellschaften statt, an welcher die Commission des Aerztetages, sowie Vertreter einer grossen Zahl von Gesellschaften theilnahmen. Es wurden in derselben, wie wir dem Berichte im ärztlichen Vereinsblatt entnehmen, u. A. folgende Grundsätze vereinbart:

Die Vertrauensärzte werden nicht von den Vertretern der Gesellschaften, sondern nur von den Directionen angestellt und eventuell ihrer Functionen enthoben. Wird eine Aenderung in dem Verhältniss von Gesellschaft und Vertrauensarzt beabsichtigt (Wechsel oder Nebenanstellung anderer Aerzte), so ist der Vertrauensarzt seitens der Direction vorher schriftlich zu benachrichtigen.

Die Untersuchung findet im Hause des Arztes statt. Da eine genaue ärztliche Untersuchung (Kehlkopf-, Ohrenleiden, Urinuntersuchung u. s. w.) am besten im Hause des Arztes sich vollzieht, muss den Agenten gegenüber betont werden, dass die Untersuchung ausser dem Hause des Arztes nur ausnahmsweise erfolgen soll.

Im Interesse der Untersuchung liegt es, möglichst einheitliche Formulare herzustellen. Eine Grundlage hierfür ist in der betreffenden Conferenz vereinbart. Trifft die Gesellschaft eine vom Gutachten des Vertrauensarztes abweichende Entscheidung, so kann sie diesem auf Wunsch ihre Gründe mittheilen. Die Gutachten gehen der Direction direct zu, die Vertrauensärzte sind verpflichtet, vom Ergebniss der Untersuchung weder dem Untersuchten, noch dem Agenten Mittheilung zu machen; auch die Directionen dürfen über den Inhalt der vertrauensärztlichen Zeugnisse weder dem Agenten noch ohne Zustimmung des Arztes dem Untersuchten Mittheilung machen.

Hausärztliche Atteste sollen in Zukunft zwischen den Directionen nicht mehr ausgetauscht werden. Die Frage über die Gesundheitsverhältnisse der Angehörigen fallen im hausärztichen Attest in Rücksicht auf § 300 des Str.-G.-B. fort.

Für das vertrauensärztliche Zeugniss nach dem vereinbarten Formular soll ein Honorarsatz von 10 Mk. für angemessen erachtet werden; bei Untersuchung in der Wohnung des Antragstellers wird dieser Satz entsprechend erhöht; bei abgekürzten Formularen (Volks- oder Arbeiterversicherung) kann der Satz durch Uebereinkunft ermässigt werden, jedoch nicht unter 3 Mk.

Für Erledigung streitiger Punkte soll eine ständige gemischte Commission in Thätigkeit bleiben.

Diese Leitsätze werden dem Deutschen Aerztetag in Eisenach (21. und 29. Juni) vorgeschlagen werden.

— Der nächsten Cyclus der Feriencurse für praktische Aerzte beginnt am 30. September und wird bis 26. October dauern. Das Vorlesungsverzeichniss wird demnächst in dieser Wochenschrift zur Veröffentlichung gelangen.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: Kreis-Physikus Dr. Heynacher in Graudenz.

Versetzung: der Kreiswundarzt Dr. Weinreich zu Weissenfels in gleicher Eigenschaft in den Kreis Merseburg.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Nitsche in Oppin, Dr. Georg Müller, Karl Herschel, Dr. Neuberg und Dr. Leutert sämmtlich in Halle a. S., Dr. Möller in Isselhorst, Dr. Hensel in Bielefeld.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Kohn von Berlin nach Belgard, Dr. Hillenberg von Nietleben nach Altona, Dr. Matzdorff von Seyda nach Löbejun, Richard Schulze von Herzberg a. E. nach Seyda, Dr. Mosheim und Dr. Fitzau beide von Halle a. S. nach Berlin, Dr. Otto Lehmann von Halle a. S. nach Bornstedt b. Potsdam, Dr. Schaller von Halle a. S. nach Nordhausen, Dr. Reimar von Halle a. S. nach Zürich, Dr. Sklarek von Halle a. S. nach Wien, Dr. Goldstücker und Dr. Kuhlmann beide von Altona nach Hamburg, Frank von Diepholz nach Verden, Dr. Bunnemann von Breslau nach Aerzen, Dr. Hauschild von Herrenhausen nach Ahlden.

Verstorben sind: die Aerzte Geheimer Rath Professor Dr. Thiersch in Leipzig, Geheimer Sanitätsrath Dr. Babel in Pless, Sanitätsräthe Dr. Günther in Jessen und Dr. Schultze in Swinemünde, Dr. Witte in Barmen, Kreiswundarzt Stasch in Sibyllenort.

Der Zahnarzt: Ehlers in Itzehoe.

Vakante Stelle: das Physikat des Kreises Cleve.

Bekanntmachung.

Im ersten Vierteljahr 1895 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten.

Dr. Arthur von Gizycki aus Lyck O.-Pr., Dr. Peter Mertens aus Köln, Dr. Max Pantzer aus Halle a. S., Dr. Ferdinand Reichmann aus Berlin, Dr. Hugo Göhlmann aus Neustadt W.-Pr., Dr. David Caspari aus Brüssow, Dr. Karl Brackmann aus Bremervörde, Dr. Siegmund Auerbach aus Frankfurt a. M., Dr. Bernhard Böhm aus Tarnowitz i. Schl., Dr. Otto von Boltenstern aus Herford, Dr. Alfred Bothe aus Lublinitz, Dr. Gustav Kickhefel aus Danzig, Dr. Moritz Ewers aus Sonsbeck, Dr. Max Leonhardt aus Breslau, Dr. Max Schneider aus Berlin, Dr. Hermann Exss aus Osterburg, Dr. Ernst Hasenbalg aus Hildesheim, Dr. Max Heyne aus Beckum, Dr. Friedrich Spielhagen aus Cronberg, Dr. Friedrich Schneider aus Andernach, Dr. Ernst Gutknecht aus Cöslin, Dr. Max Bahr aus Swinemünde, Dr. Johannes Brummund aus Johannisthal, Dr. Robert Stoldt aus Neumünster, Dr. Paul Müller aus Sulau, Dr. Paul Pollitz aus Brieg, Dr. Gustav Arimond aus Wilhelmshaven, Dr. Coelestin Slawyk aus Berlin, Dr. August Karl Franke aus Berlin, Dr. Rudolf Frels aus Rathenow, Dr. Adolf Süsskand aus Köben a. O., Dr. Otto Blau aus Potsdam, Dr. Wilhelm Lembke aus Berlin, Dr. Salomon Itzig aus Dt.-Eylau, Dr. Hermann Lenthe aus Berlin, Dr. Siegfried Placzek aus Berlin, Dr. Waldeck Strobach aus Bischofswerda, Dr. Karl Papenhausen aus Potsdam, Dr. Max Eyff aus Nimptsch, Dr. August Stühlen aus Berlin, Dr. Max Wulsten aus Berlin.

Berlin, den 29. April 1895.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
(gez.) Im Auftr.: von Bartsch.

Auf Grund eines Gesetzes vom 12. December 1892 hat der im Niederländischen Staats-Courant No. 86 vom 11. April 1895 veröffentlichte Königliche Beschluss bestimmt, dass diejenigen Mediciner, welche in Deutschland das staatliche Arzt- oder Zahnarzt-Examen bestanden haben und in den Niederlanden ihre Praxis ausüben wollen, von den beiden naturwissenschaftlichen Prüfungen befreit werden können und demgemäss sich in den Niederlanden regelmässig nur noch dem theoretischen und praktischen medicinischen Examen zu unterziehen haben werden.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 20. Mai 1895. № 20. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. F. Strassmann: Ueber den anatomischen Nachweis forensischer Vergiftungen.
II. G. Cornet: Die Prophylaxis der Tuberculose und ihre Resultate.
III. M. Einhorn: Ein klinischer Beitrag zur Kenntniss und Behandlung der „Erosionen des Magens“.
IV. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Erb in Heidelberg. M. Dinkler: Ueber die Wirkung und Verwendbarkeit der von Baccelli empfohlenen intravenösen Sublimatinjectionen. (Schluss.)
V. Kritiken und Referate. Seifert u. Kahn, Atlas der Histopathologie der Nase, der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfes. (Ref. Heymann.) — Adolf Baginsky, Die Serumtherapie der Diphtherie. (Ref. Stadthagen.) — Koch, Die Frage nach dem geborenen Verbrecher. (Ref. Lewald.)
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner medicinische Gesellschaft. Discussion über Cornet, Die Prophylaxis der Tuberculose. — Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.
VII. Wiener Brief.
VIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Fortsetzung.)
IX. B. Liermann: Bemerkungen.
X. H. Köbner: Erklärung.
XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen.

I. Ueber den anatomischen Nachweis forensischer Vergiftungen.

Von

Prof. **F. Strassmann.**

(Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft am 20. December 1894.)

M. H.! Das Thema, über das ich Ihnen vortragen wollte, die anatomische Wirkung der verschiedenen Gifte, ist eines, mit dem ich mich seit Jahren mit Vorliebe beschäftigt habe. Es geschah dies im Wesentlichen aus zwei Gründen, einestheils, weil die Frage nach der Wirksamkeit der verschiedenen Gifte, ungleich anderen ebenfalls wichtigen Fragen unseres Faches, wie beispielsweise der nach dem Verlauf und der Art der Strangmarken, nicht nur ein specialistisches Interesse für die gerichtliche Medicin besitzt, sondern auch eine gewisse Bedeutung für die allgemeine Pathologie; dann aber, weil ich glaube, dass gerade die Vertiefung der anatomischen Diagnose bei Vergiftungen, der Versuch, dieselbe gegenüber der chemischen Untersuchung selbstständig zu machen, so weit es geht, für die gerichtliche Medicin von erheblicher praktischer Bedeutung ist. Ich werde hoffentlich nicht in den Verdacht kommen, die Bedeutung der Chemie zu unterschätzen; aber ich glaube es aussprechen zu müssen, dass die Bedeutung der gerichtlichen Chemiker gegenüber den Gerichtsärzten allerdings oft überschäzt wird. Es geschieht dies sowohl auf dem Gebietder Vergiftungen, wie auch in anderen Fragen. Es wird Vieles der Competenz der Chemiker zugewiesen, was eigentlich dem gerichtlichen Mediciner zukommt; beispielsweise die Blutuntersuchung. Man ist vielfach der Meinung, dass selbst für die mikroskopische Untersuchung der Chemiker der eigentliche Sachverständige ist, und als vor einigen Monaten hier in Berlin ein Lustmord stattfand, konnte man es in den Zeitungen lesen, dass wir Gerichtsärzte unser Gutachten über den Fall vorläufig noch zurückgestellt hätten, bis das Resultat der vom Chemiker ausgeführten Untersuchung des Vaginalschleims auf Spermatozoen eingelaufen wäre, eine Behauptung, die mich allerdings beinahe veranlasst hätte, meinem Princip untreu zu werden und eine Berichtigung an die Zeitungen einzusenden.

Es liegt auf dem Gebiete der Vergiftungen ganz ähnlich. Es ist bei den richterlichen Behörden vielfach die Auffassung vertreten, dass der Befund der Analyse das allein Maassgebende ist; um es schroff auszudrücken, dass die Anklage zu erheben ist, wenn die Untersuchung des Chemikers das Vorhandensein von Gift ergeben hat, andernfalls das Verfahren einzustellen sei. Ich brauche Ihnen nicht auszuführen, dass beide Anschauungen unrichtig sind, und dass in jedem dieser Fälle eigentlich immer erst der medicinische Sachverständige darüber gehört werden sollte, der auf Grund seiner allgemeinen toxicologischen Erfahrung, auf Grund sämmtlicher Umstände des einzelnen Falles sein Gutachten in manchen Fällen wird dahin abgeben können, dass, wiewohl hier die chemische Analyse kein Gift nachgewiesen hat, doch eine Vergiftung anzunehmen sei, und umgekehrt, trotz des Nachweises von Gift im Organismus der Tod durch Vergiftung nicht eingetreten war. Aus diesem Grunde habe ich immer geglaubt, dass es für uns von erheblichem Interesse ist, dem Richter zu zeigen, was wir gerade auf dem Gebiete der Vergiftungen selbst leisten können. Soweit es die Obduction und die sich anschliessende anatomische Untersuchung gestatten, wollen wir danach streben, selbstständig ein Urtheil darüber abzugeben, was für eine Vergiftung vorliegt. Je nach der Lage des einzelnen Falles lautet unser Gutachten daher, dass die Obduction ein bestimmtes Gutachten über die vorhandene Vergiftung nicht ermöglicht, dass eine chemische Untersuchung nöthig ist, oder dass die Obduction eine bestimmte

Vergiftung mit Wahrscheinlichkeit nachgewiesen hat, dass aber eine weitere chemische Untersuchung wünschenswerth ist, oder endlich, dass die Obduction mit Sicherheit eine Vergiftung durch Carbolsäure, durch Schwefelsäure, nachgewiesen hat, dass eine weitere chemische Untersuchung überflüssig oder eventuell auch aussichtslos ist. Denn auch letzteres ist ja bei bestimmten Arten von Vergiftung, so bei Intoxicationen mit Säuren, mit Laugen, deren Verlauf sich über längere Dauer erstreckt, gewöhnlich der Fall.

M. H., zu jenen Vergiftungen, bei denen es nicht möglich ist, auf Grund des anatomischen Befundes eine bestimmte Diagnose zu stellen, gehören vor Allem die Alkaloide; hier versagt gewöhnlich die anatomische Untersuchung vollkommen. Sie giebt meist noch nicht einmal gewisse Anhaltspunkte an die Hand, um auf die Vergiftung zu schliessen. Selbst die gewöhnlich angeführten Zeichen: die Pupillenverengerung bei der Vergiftung durch Morphium, die besonders starke Ausprägung der Leichenstarre bei der Vergiftung durch Strychnin, sind Befunde, die wir in der Mehrzahl der Fälle bei derartigen Vergiftungen an der Leiche nicht erheben.

Zu denjenigen Giften, bei denen zwar eine ungefähre Diagnose möglich ist, aber eine ganz bestimmte doch nicht ausgeschlossen ist, gehört die grosse Gruppe derjenigen Körper, die im Wesentlichen dadurch wirken, dass sie die rothen Blutkörperchen zerstören und den Blutfarbstoff umwandeln, deren Hauptrepräsentant das chlorsaure Kali ist. Wir können in manchen Fällen mit gewisser Wahrscheinlichkeit auf eine Vergiftung durch chlorsaures Kali schliessen, weil es der häufigste der hier in Betracht kommenden Körper ist; wir können besonders, wenn ein Verdacht bereits auf eine derartige Vergiftung vorliegt, sagen, dass die Untersuchung ihn bestätigt hat, können uns aber nicht mit Bestimmtheit darüber aussprechen, weil andere Körper — ich erinnere an Arsenwasserstoff — ganz ähnliche Symptome machen. Die Erscheinungen, die diese Körper hervorrufen, sind bekanntlich folgende: Die Zerstörung der rothen Blutkörperchen bewirkt Icterus, Milzschwellung, dann Hämoglobinurie und vor Allem die Ausscheidung von Hämoglobincylindern in den Nieren. Die Harncanälchen zeigen sich mit Hämoglobincylindern vollgestopft (Vorzeigung eines Präparates). Die Veränderungen, die durch die Umwandlung des Blutfarbstoffs, des Oxyhämoglobins in Methämoglobin eintreten, sind die graubraune Verfärbung des Blutes, dementsprechend der Todtenflecke und der inneren Organe, und das Auftreten des charakteristischen spektroskopischen Streifens für das Methämoglobin im Roth.

Ein anderes Gift, welches ebenfalls durch Verwandlung des Blutfarbstoffs im Wesentlichen wirkt, das Kohlenoxyd, gestattet uns zumeist ein bestimmteres Urtheil. Hier sind Veränderungen vorhanden, die ausschliesslich diesem Körper zukommen. Neben der hellrothen Farbe des Blutes und der Todtenflecke können wir in diesem Falle direct das Vorhandensein von Kohlenoxyd im Blut nachweisen. Ich habe lange Zeit ausschliesslich mich zu diesem Zweck des spektroskopischen Nachweises bedient, der nach meiner Meinung allerdings der früheren Methode, dem Nachweis durch die Hoppe-Seyler'sche Natronprobe, weit überlegen ist. In letzter Zeit habe ich dann andere chemische Proben in Gebrauch genommen, die neuerdings empfohlen worden sind, und bin allerdings dabei zu der Ansicht gekommen, die auch, wie ich weiss, mein verehrter College Salkowski vertritt, dass diese Proben der spektroskopischen mindestens gleichkommen, zum Theil wohl auch überlegen sind. Wir verwenden jetzt mit Vorliebe die Tanninprobe, die nach den ursprünglichen Angaben von Kunkel derart vorgenommen wird, dass eine 3procentige Tanninlösung einer Blutlösung, die auf das Fünffache verdünnt ist, zugesetzt wird. Dann sieht man bei Vorhandensein von Kohlenoxyd im Blut eine auffallend hellgraurothe Farbe, während anderes Blut eine kaffeebraune Farbe annimmt. Wenn man Blut verschiedener Mischung sich herstellt und nun mit dieser Probe behandelt, so zeigt es sich, dass bei einem Gehalt von 20 pCt. Kohlenoxydhämoglobin, bei dem die spektroskopische Untersuchung des Blutes doch nur undeutliche Resultate giebt, die Tanninprobe ein unzweifelhaftes Ergebniss liefert.

Eine Substanz, die ebenfalls ein sehr charakteristisches anatomisches Bild giebt, ist bekanntlich der Phosphor. Wir haben freilich Fälle von Phosphorvergiftung, die nicht typisch verlaufen, die in wenigen Stunden zum Tode führen, in denen anatomische Veränderungen im Wesentlichen nicht nachweisbar sind. Hier ist die chemische Untersuchung allerdings souverän. Aber bei den typischen Fällen der Phosphorvergiftung, die in 5, 6, 7 Tagen zum Tode führen, haben wir ein um so charakteristischeres anatomisches Bild, das sich kennzeichnet durch den Icterus, die Leberschwellung, die Verfettung der verschiedenen Organe, die wohl mit dieser Verfettung der Blutgefässe im Zusammenhang stehenden zahlreichen kleinen und grossen Blutungen in den verschiedenen Körpertheilen — ein Befund, der mit anderen Vergiftungen nicht verwechselt werden kann und der auch sonst in der Pathologie seines Gleichen nicht hat, abgesehen allenfalls von der acuten gelben Leberatrophie. Die Befunde bei der Phosphorvergiftung sind bekannt. Ich habe mehr der Curiosität halber Ihnen auch ein hierzu gehöriges Präparat mitgebracht: eine Fettleber bei Phosphorvergiftung. Sie werden sich in der That überzeugen, dass die Verfettung des Organs eine fast vollständige ist, dass restirendes Zellparenchym eigentlich gar nicht mehr vorhanden ist.

So viel, m. H., über diejenigen Gifte, die ausschliesslich Allgemeinwirkungen auf den Organismus ausüben. Ich würde dann übergehen zu einer Gruppe von Giften, die ebenfalls im Wesentlichen durch ihre Allgemeinwirkungen tödtlich sind, bei denen aber daneben noch sehr erhebliche Localwirkungen am Orte der Einnahme, also zumeist am Magendarmcanal, sich geltend machen. Zu dieser Gruppe gehören hauptsächlich Carbol, Sublimat und arsenige Säure. Den absoluten Alkohol, der hier ebenfalls hinzuzurechnen ist, möchte ich übergehen, weil er kaum ein praktisches Interesse hat. Ich habe noch keinen Fall der Vergiftung damit beobachtet und möchte mich heute bei der Fülle des Materials im Wesentlichen auf das beschränken, was ich selbst gesehen habe. Ich bitte daher auch zu entschuldigen, wenn ich Literaturangaben unterlasse.

M. H.! Die Fälle, die uns von Carbolvergiftung vorgekommen sind, gaben ein ausserordentlich typisches Bild. Es zeigte sich bei der Untersuchung eine vollständige Verätzung von der Zungenspitze an bis durch die Speiseröhre hindurch, durch den Magen hindurch bis in den obersten Theil des Darms. Diese Verätzung wies den Charakter der reinen weissen Schorfbildung auf. Die Schorfe waren vollkommen weiss, durchweg trübe und fühlten sich ausserordentlich hart an. Neben dieser Verschorfung finden sich dann noch entzündliche Erscheinungen, Hyperämie, seröse Exsudation und Blutungen, häufig starke Blutungen in der Schleimhaut, aber auch in der Submucosa. In Folge der Diffusion des Giftes und der Einwirkung desselben auf das Blut, zeigt sich die blutüberfüllte Magenwand nicht von normaler hellrother Farbe, sondern nimmt eine trübe, grauröthliche Farbe an. Gewöhnlich ist die Verätzung beschränkt auf die obersten Schichten der Schleimhaut. Ich erinnere mich nur eines Falles — Haberda sind mehrere vorgekommen — in

dem im Fundus sich ein vollkommener Schorf gebildet hatte, der die ganze Magenwand durchsetzte. Es war in Folge dessen zu einer Diffusion des Carbols durch die Magenwand hindurch gekommen und zu einer vollkommenen Verätzung der benachbarten Organe: der Milz, des unteren Leberlappens, der linken Niere, des Zwerchfells, des unteren Lungenrandes. Ich habe Ihnen zwei mikroskopische Präparate von derartigen Carbolvergiftungen mitgebracht, und Sie werden in beiden sehr übereinstimmende Bilder sehen. Es zeigt sich eine deutliche Verätzung der obersten Theile der Schleimhaut, die sich mit scharfer Grenze gegen die unteren Theile absetzen. In diese verätzten Theile und auf dieselben ist nun ein Exsudat ergossen, welches bei der Weigert'schen Färbung die Fibrinreaction giebt. Diesen Befund einer vollständigen Verätzung der Magenoberfläche mit einer derartigen Exsudatbildung, bei der gewöhnlich noch eine Erweiterung der Enden der Magendrüsen auffallend ist, in die ebenfalls das Exsudat hineinreicht, diesen Befund haben wir bisher ausschliesslich erhoben bei Vergiftungen durch concentrirtes Phenol. Ich bin kürzlich in einem Falle darüber befragt worden, ob wohl eine Vergiftung durch concentrirtes Carbol oder, wie der Angeschuldigte behauptete, durch eine nur ein- bis fünfprocentige Lösung vorliege. Es handelte sich um einen Mann, der bei einem Umzug an eine Flasche Carbol gerathen war, die er für einen Likör hielt, von dem er einen Schluck genommen hatte, worauf er nach kurzer Zeit unter Krämpfen verschieden war; und es war nun für die richterliche Behörde, um den Grad der Fahrlässigkeit festzustellen, wichtig zu wissen, ob hier eine concentrirte Carbollösung in dieser Weise aufbewahrt worden sei, oder ob es sich nur um verdünntere, gewöhnliche officinelle Lösung handelte. Mit Rücksicht auf die tiefgehenden Verätzungen in diesem Falle habe ich mich dahin ausgesprochen, dass hier jedenfalls eine concentrirtere, eine stärkere Lösung, als eine fünfprocentige vorlag. Es kam noch hinzu, dass dieser Mann ,nur, einen Schluck genommen hatte und danach alsbald todt umgefallen war. Die tödtliche Dosis beim Carbol berechnet sich für den Erwachsenen nach den bisher vorliegenden Erfahrungen auf etwa 10 gr; wenn selbst eine fünfprocentige Lösung vorhanden gewesen wäre, so hätte er doch immerhin 200 gr trinken müssen, und es ist doch wohl ausserordentlich unwahrscheinlich, dass der Mann bei diesem zufälligen Trunk 200 gr heruntergeschluckt hätte, ohne zu bemerken, dass er etwas nicht seinen Intentionen Entsprechendes zu sich nahm. Bei den verdünnteren Lösungen und ebenso bei der Carbolvergiftung durch äussere Anwendung fehlen gewöhnlich derartige locale Aetzwirkungen. Es ist in neuerer Zeit darauf aufmerksam gemacht worden, dass allerdings mitunter auch bei der äusseren Anwendung anatomische Veränderungen, die in der Mehrzahl der Fälle fehlen, nachzuweisen sind. Herr College Langerhans hat vor einiger Zeit mehrere Fälle mitgetheilt, in denen es in Folge von Aufnahme verdünnter Carbollösung zu einer croupösen Tracheitis, zu einer eitrigen Bronchitis der tieferen Bronchien, zu broncho-pneumonischen Herden gekommen ist; wie es ihm wahrscheinlich dünkt in Folge von Ausscheidung des Carbols durch die Bronchien. Es ist vor Kurzem auf der Wiener Naturforscherversammlung dann von Unger ein Fall mitgetheilt worden, in dem nach einem Carbolklysma, das gegen Oxyuris gegeben wurde, der Tod eintrat; bei der Untersuchung fand sich hoch oben im Dünndarm Geschwürsbildung. Unger erwog die Frage, ob es sich hier wohl um eine Heraufbeförderung des Carbol durch antiperistaltische Bewegungen handle, oder aber um einen Vorgang, der durch Resorption und secundäre Ausscheidung des Carbol zu erklären wäre. Er machte Versuche mit Clysmen an Thieren, denen er den Darm unterband, und bei denen trotzdem Hyperämien und Nekrosen im Darm oberhalb der Unterbindungsstelle vorgekommen sind. Wenn er gefärbte Lösungen einspritzte, zeigten sich gleichfalls Veränderungen oberhalb der gefärbten Partien.

Eine Aetzung der oberflächlichen Partien des Magens von gleicher Form kennen wir allerdings auch bei anderen Giften, vor allem beim Sublimat. Entscheidend ist hier der Geruch nach Phenol, der bei der Carbolvergiftung gewöhnlich so intensiv ist, dass eine Differentialdiagnose gegenüber den gleichwirkenden Giften mit Sicherheit möglich ist. Das Sublimat wirkt in dieser Weise nur, wenn es in einer starken Concentration genommen ist; die gewöhnliche Concentration hat eine direct ätzende Wirkung auf die Magenwand nicht. Hier kommt es meistens nur zu den Allgemeinerscheinungen, die wir bei der Sublimatvergiftung kennen, also zu den coagulationsnekrotischen Herden in der Niere, und zu den Kalkinfarcten, zur Stomatitis, zu dysenterischen Processen im Dickdarm. Letztere sind besonders ein ziemlich regelmässiges Vorkommniss, sie fehlen nur selten. Mir ist kürzlich ein solcher Fall vorgekommen, der vielleicht auch sonst ein gewisses Interesse hat. Es handelte sich um ein junges Mädchen, das von ihrem Bräutigam, einem Photographen, geschwängert war, und sich von ihm deswegen Gift ausbat; er gab ihr 10 gr Sublimat. Sie ging in ein Hotel, nahm es daselbst, in der Nacht traten offenbar schwere Vergiftungserscheinungen ein, und in Folge dieser Vergiftung ein Abort. Am Morgen liessen die Erscheinungen nach; das junge Mädchen glaubte bereits einen unerwartet günstigen Erfolg erlangt zu haben, insofern die Schwangerschaft beseitigt war und sie doch dabei am Leben bleiben würde. Indess, die Erscheinungen der Sublimatvergiftung setzten, wie das ja häufig ist, nach dieser Pause wieder ein, es kam zu schwerer Stomatitis und, was interessant ist, zu einer ausgesprochenen Diphtherie, die aber nicht im Dickdarm, an der gewöhnlichen Stelle, sass — diese war vielmehr intact — sondern an den Genitalien; an den durch den Abort gesetzten Wundflächen hatte die Ausscheidung des Sublimates stattgefunden; hier zeigte sich eine starke diphtherische Endometritis, von der aus sich weiterhin eine Peritonitis entwickelt hatte; gleichzeitig waren bei dem längeren Krankenlager bronchopneumonische Processe eingetreten, denen die Unglückliche schliesslich erlag. Es wurde nun die Frage von der Staatsanwaltschaft aufgeworfen, die ein erhebliches strafrechtliches Interesse hatte: ob vielleicht der Bräutigam der Verstorbenen nicht nur den Selbstmord derselben begünstigt hätte, sondern auch unter seiner Mitwirkung abortive Eingriffe stattgefunden hätten? Mit Rücksicht auf den ganzen Verlauf habe ich mich dahin ausgesprochen, dass, wenn auch solche Eingriffe nicht ausgeschlossen wären, ich doch die Möglichkeit für vorhanden hielte, dass die gefundenen Veränderungen sämmtlich auf die Sublimatvergiftung zurückzuführen wären. In diesem Falle fand sich übrigens am Magen eine sehr ausgesprochene Geschwürsbildung, zum Theil schon gereinigte Geschwüre, zum Theil noch bedeckt mit einem nekrotischen Schorf. Die Nekrose war nicht so diffus wie bei der Carbolvergiftung, sondern es waren ganz circumscripte Stellen. Ich habe geglaubt, dass wohl das Sublimat nicht vollkommen gelöst, dass es zum Theil noch in Substanz vorhanden war und dadurch diese mehr locale Wirkung sich erklärte.

Aehnlich ist es bei der arsenigen Säure. Wir haben eigentliche Aetzwirkungen bei der arsenigen Säure nur, wenn dieselbe in Substanz genommen worden ist. Die Lösungen ätzen nicht, sie bewirken nur entzündliche, katarrhalische Erscheinungen am Magen und Darm, die nicht sehr charakteristisch sind — ich zeige Ihnen hier ein derartiges Bild. Ist arsenige Säure in Substanz genommen worden, so finden wir häufig nekrotische Ver-

änderungen, die denen beim Carbol ähnlich sind. Ich habe Ihnen auch davon ein Präparat mitgebracht. Ebenfalls hier werden Sie sich überzeugen, dass die oberste Schleimhaut, deren Epithel nekrotisch ist, entzündlich und hämorrhagisch infiltrirt ist, dass eine croupöse Membran die Magenoberfläche überzieht und — was nun allerdings sehr charakteristisch ist —, dass in diesem Exsudat sich Krystalle von arseniger Säure, also die Octaeder des regulären Systems finden. Wenn das Leben nach Einnahme des Giftes länger gedauert hat, so gehen die nekrotischen Stellen ab, und es kommt zu einer Geschwürsbildung. Im Grunde dieser Erosionen findet man dann ebenfalls häufig die Krystalle der arsenigen Säure. (Dem.) Die Geschwüre zeigen einen deutlichen hyperämischen, wallartigen Rand. Diese croupösen Exsudate finden sich auch am Dünndarm, wenn dort die arsenige Säure zur Wirkung gekommen ist. Ich glaube, m. H., wenn wir derartige Veränderungen nachweisen, also eine Entzündung der Schleimhaut mit Exsudatbildung und in den Exsudaten diese Krystalle — die an sich nicht beweisend sind für die arsenige Säure, da ja solche Formen auch bei anderen Körpern vorkommen —, dann ist wohl kaum eine andere Erklärung möglich, als dass es sich um eine Vergiftung durch arsenige Säure handelt, und ich habe in jedem solchen Falle auch meine Diagnose durch die chemische Untersuchung bestätigt gefunden. Man wird diese sicherlich gerade bei der arsenigen Säure vornehmen lassen, weil dieselbe hier vollen Erfolg verspricht, und weil das Ergebniss derselben doch mitunter für einzelne Nebenfragen, die noch nachträglich gestellt werden, von Wichtigkeit sein kann. Die quantitative Analyse kann mitunter einzelne solche Fragen zu beantworten gestatten, die wir auf Grund des anatomischen Befundes allein nicht erledigen können. Parenchymatöse Entzündungen der inneren Organe, subendocardiale Blutungen im Herzen, sind die Befunde, die auf die allgemeine Wirkung der arsenigen Säure zurückzuführen sind. Gerade die Blutungen unter dem Endocard haben wir bei Vergiftungen durch arsenige Säure kaum jemals vermisst. Aehnliche nekrotische Veränderungen vermag dann auch ein anderes Arsenpräparat, nämlich das Schweinfurter Grün, zu erzeugen. Ob sie im Wesentlichen dem Arsen oder den übrigen Bestandtheilen des Körpers zukommen, lasse ich dahingestellt. Wir finden dann auch noch eine graugrüne Verfärbung der ganzen Magenwand durch den Farbstoff, wie sie z. B. diese Abbildung zeigt.

Die nächste Gruppe, die eigentlichen Aetzgifte, können wir wieder in zwei grössere Gruppen, in die Säuren und in die Laugen, eintheilen. Als den Typus der Säurevergiftung kann man die Schwefelsäure betrachten, welche die bei weitem häufigste der verwendeten Mineralsäuren ist. Die anatomischen Veränderungen, die durch die Schwefelsäure gesetzt werden, sind nun wesentlich complicirter, als die der bisher besprochenen Gifte, und ich bitte, mir eine Analyse derselben, deren Klarlegung wesentlich Lesser's Verdienst ist, zu gestatten. Wir haben in erster Reihe auch hier Aetzwirkungen, die sich besonders deutlich an dem oberen Verdauungstractus, also an Zunge, Speiseröhre geltend macht. Auch hier kann man vollkommen weisse Schorfe finden, wie bei den bisher besprochenen Vergiftungen. Am Magen fehlen solche Verätzungen, eigentliche Aetzschorfe, gewöhnlich. Die Säure ist, wenn sie hierher kommt, nicht concentrirt genug, um noch derartige Verätzungen zu bewirken; sie bewirkt meist nur entzündliche und hämorrhagische Veränderungen. Es kommt zu einer Entzündung der Schleimhaut und zur Bildung grosser Extravasate. In den selteneren Fällen, in denen die Aetzung auch im Magen sich geltend macht, bei den concentrirteren Lösungen, kann es vorkommen, das die ganze Magenwand in einen brüchigen Schorf verwandelt wird, der dann durchreisst und der Schwefelsäure den Durchtritt in die Bauchhöhle gestattet. Es kommt zu einer Aetzung der benachbarten Organe und zu einem schnellen Tod durch Collaps. Gewöhnlich ist das aber nicht der Fall. Die Extravasate bei der Schwefelsäure sind von besonderer Mächtigkeit; sie erfüllen nicht nur die Schleimhaut, sie dringen bis in die Submucosa und sogar bis in die Muscularis vor und zeigen in Folge der Verwandlung des Hämoglobins durch die Säure in Hämatin in saurer Lösung eine schwarze Färbung. Diese schwärzliche Verfärbung des Magens, die den Eindruck einer Verkohlung hervorgerufen hat, ist gewöhnlich die auffälligste Erscheinung bei der Schwefelsäurevergiftung. Wo nun diese Extravasate stattgefunden haben, da ist die Schleimhaut ebenfalls in Folge der eintretenden Circulationsstörungen getödtet. Es erstreckt sich also die Nekrose weiter, als die ursprüngliche Verätzung sich ausdehnte, und diese nekrotischen Partien werden, wenn die Säure im Magen verbleibt, in Folge der erweichenden Wirkung der Säure auf die Kittsubstanzen allmählich aufgelöst. Es kann dann noch nachträglich zu einer Perforation, zu einem Eintritt von Schwefelsäure in die Bauchhöhle kommen. Ist das nicht der Fall, wird die Schwefelsäure neutralisirt, so hört ja diese weitere erweichende Wirkung auf. Dann sehen wir Folgendes. Die vorhandenen nekrotischen Theile werden abgestossen. Es ist ein mechanischer Abschmelzungsprocess, der sich hier geltend macht. Diese Schorfe, die durch die Schwefelsäure bewirkt worden sind, sind ausserordentlich brüchig und werden schon bei den einfachen Magenbewegungen und wohl auch durch die Einwirkung des Verdauungssaftes, der von den noch restirenden Theilen der Magenschleimhaut abgesondert wird, abgelöst, ohne dass bereits entzündliche Veränderungen stattgefunden haben. Ich habe zwei Präparate von Schwefelsäurevergiftung mitgebracht und bitte Sie, dieselben anzusehen. Sie werden hier das Bild finden, was wir bei den Untersuchungen, die wir zu machen haben, also einige Tage nach dem Tode gewöhnlich erheben. Es zeigt sich ein grosses Extravasat, welches die Submucosa erfüllt, welches zum Theil auch in die Muscularis eindringt, und eine Abschmelzung der oberen Theile der Schleimhaut, ohne dass eigentlich entzündliche Veränderungen bereits nachweisbar sind. Das eine dieser Präparate ist noch besonders interessant, weil sich die wesentlichen Veränderungen am Pylorus fanden. Im allgemeinen sehen wir, dass bei Aetzgiften die wesentlichen Veränderungen sich am Fundus zeigen, dass über den Pylorus die ätzenden Gifte mit einer gewissen Schleunigkeit hinwegeschoben zu werden pflegen, dass die Veränderungen deshalb kurz vor dem Pylorus und hinter dem Pylorus stärker ausgesprochen sind, an dem Pylorus selbst aber im geringsten Maasse. Es kommen aber Ausnahmefälle vor — Herr Litten hat schon vor einigen Jahren darauf aufmerksam gemacht —, in denen gerade die Pförtnergegend ganz besonders betroffen ist, und in denen es deshalb später beim Eintritt von Geschwürs- und Narbenbildungen gerade zu einer Stenose des Pförtners kommt.

Im weiteren Verlaufe kommt es dann natürlich zu reactiven Entzündungen, zur Reinigung der Geschwüre, zur Narbenbildung. Ich will darauf nicht weiter eingehen.

Die übrigen Mineralsäuren rufen der Schwefelsäure sehr ähnliche Veränderungen hervor. Wir können aus einem solchem Befunde, also aus diesen grossen Extravasation, der Abschmelzung der oberen Schichten, nur darauf schliessen, dass eine Mineralsäure eingewirkt hat. In manchen Fällen gestattet die gelbliche Färbung der Schorfe, die von oben nach unten abnimmt, noch die Feststellung, dass hier nicht Schwefelsäure-, sondern Salpetersäure-Einwirkung stattgefunden hat; in anderen Fällen ist eine Unterscheidung der Schwefelsäure von der Salzsäure dadurch möglich, dass sich auch an der Haut, besonders

an den Mundwinkeln herabziehend, Aetzstreifen finden, die bei Salzsäure, wenigstens bei Erwachsenen, fehlen, weil die ätzende Wirkung der Salzsäure nicht so erheblich ist, dass sie auf die äussere Haut sich geltend macht.

Sehr ähnlich den Mineralsäuren ist nun eine organische Säure, die jetzt bei uns eine grosse Rolle spielt: die Oxalsäure; wenn auch Vergiftungen mit ihr nicht mehr ganz so häufig sind, wie früher. Es sind einige polizeiliche Vorkehrungen getroffen, und es scheint, dass dieselben eine gewisse Wirkung gehabt haben. Die ätzende Wirkung der Oxalsäure ist geringer als die der Mineralsäuren. Wir finden auch hier gewöhnlich nur in den oberen Theilen des Verdauungsapparates Aetzungen. Am Magen sind dieselben gering; hier beschränken sich die Veränderungen meist auf eine ausgesprochene Hyperämie mit Blutungen in die Gewebe, wie Sie das z. B. in dieser Abbildung hier sehen können. Gewöhnlich aber ist der Befund, den wir an Leichen erheben, ein anderer. Die Oxalsäurevergiftung führt meistens sehr schnell zum Tode; es ist kaum Gelegenheit und Zeit, Gegenmittel zu geben. Die Oxalsäure bleibt, nicht neutralisirt, zum grössten Theil im Magen zurück und hat nun Zeit, in dem todten Gewebe ihre auflösende, erweichende Wirkung geltend zu machen. Es kommt infolgedessen hier ebenfalls zu einer Abschmelzung der oberen Theile, zu einer Erweichung derselben. Die Mucosa wird zum grössten Theil zerstört, und wir sehen dann noch schleierartige Fetzen derselben, die durch ihre braune Farbe den ursprünglichen Gehalt an Blutfarbstoff erkennen lassen, während darunter die Submucosa oder auch die Muscularis frei vorliegt. Die Oxalsäurevergiftung giebt dann also im weiteren Verlaufe ähnliche Bilder, wie die Schwefelsäurevergiftung. Wir sehen auch hier Extravasate, die aber doch niemals diese Erheblichkeit, diese Dicke erlangen, wie bei der Schwefelsäure, und wir sehen eine Auflösung der oberen Theile. Ich habe Ihnen auch ein derartiges Präparat mitgebracht. Ein anderes Präparat zeigt Ihnen den mehr ursprünglichen Fall. Es ist die Schleimhaut noch erhalten. Sie ist aber ebenso, wie die tiefer liegenden Gewebe, mit Blutungen durchsetzt, und, was nun wesentlich, und was entscheidend für die Diagnose der Oxalsäurevergiftung ist, in diesen innerhalb der Schleimhaut gelegenen Blutungen werden Sie Krystalle von oxalsaurem Kalk sehen. Ich zeige Ihnen gleichzeitig eine Abbildung, die das Präparat wiedergiebt. Sie sehen hier Blutungen innerhalb der Drüsenschicht des Magens und innerhalb dieser Extravasate, die Krystalle von oxalsaurem Kalk. Wo die Oxalsäure hingelangt ist, da finden wir, wenn wir genau suchen, auch diese Krystalle von oxalsaurem Kalk: auf dem Magen, auf dem Zwölffingerdarm; in den Nieren, wo wo sie ausgeschieden werden. Wenn die Oxalsäure zu einer nachträglichen Perforation geführt hat, oder wenn, wie das bei ihr und bei anderen Aetzgiften statthat, ohne dass Perforation stattgefunden hat, dieselbe durch die Magenwand diffundirt ist und die benachbarten Organe verändert hat, so sehen wir auch hier in dem veränderten Blut, das ebenfalls die Umwandlung in Säurehämatin zeigt, die Krystalle von oxalsaurem Kalk. Sie zeigen sich unter diesen Umständen nicht in der geläufigen Form der Briefcouvertkrystalle, wie wir sie im Harn finden. Die Krystalle von oxalsaurem Kalk, die wir bei der Oxalsäurevergiftung sehen, erscheinen vielmehr als abgebrochene rhombische Säulen, oder sie zeigen eine Wetzsteinform, liegen häufig zu zweien, wie auch andere Krystalle, über kreuz, oder es finden sich auch mehr amorphe Formen. Ein derartiger Befund: diese Krystalle innerhalb der Blutungen bei den charakteristischen übrigen Erscheinungen der Oxalsäurevergiftung lässt die Diagnose derselben als sichergestellt erscheinen.

M. H., die **Aetzlaugen**, zu denen ich mich dann zum Schluss zu wenden habe, kommen uns hier im Allgemeinen viel seltener vor, als die Säuren, während sie in anderen Gegenden, in Wien z. B., bedeutend überwiegen. Wenn sie in sehr concentrirter Form genommen werden, so können sie auch eine vollkommene Nekrose der Magenwand bedingen. Diese Nekrose zeichnet sich vor der durch Säuren bedingten dadurch aus, dass infolge der Wirkung der Alkalien auf das Eiweiss und den Blutfarbstoff die so getödteten Theile nicht hart, weiss und trübe erscheinen, sondern im Gegentheil rothbraun, gequollen, weich, transparent. Es kann auch hier infolge einer totalen Verätzung zu einem Durchbruch des Magens kommen. Gewöhnlich aber, bei den Concentrationen, die zumeist genommen werden, werden, kommt es zu so hochgradigen Veränderungen nicht. Es bleibt bei mehr oberflächlichen Nekrosen und bei der Entstehung ebenfalls sehr starker Extravasate in die Magenwände. Diese Extravasate, die dann auch weiter zu einer Abtödtung des Gewebes führen, lassen sich nun von denen durch Säurewirkung im Allgemeinen durch ihre braunrothe Farbe unterscheiden, gegenüber der mehr schwärzlichen Farbe, die wir dort finden, und die auch noch im mikroskopischen Präparat deutlich ist.

Sie sehen auch da das Blut missfarben, bräunlich, zum Theil zu gräulichen Klumpen geballt. — Ferner, was wesentlich ist: die durch die Laugevergiftung gesetzten Schorfe sind lange nicht so brüchig und leicht entfernbar, wie die durch die Säurevergiftung. An einem Präparat von Natronlaugenvergiftung, das ich mitgebracht habe, werden Sie sich überzeugen, dass auch hier eine rein mechanische Ablösung zum Theil vorkommt. Es zeigt sich da, dass die abgestorbenen Drüsen zum grössten Theil einfach abgebrochen sind, theils mehr in ihrer Mitte, theils auch nahe am Fundus; aber eine so vollständige Entfernung der Schleimhaut, wie bei der Säurevergiftung auf rein mechanischem Wege finden wir doch bei den Laugevergiftungen nicht. Hier ist doch die Abstossung immer vielmehr an das Auftreten reactiver Entzündungen gebunden; an einem weiteren Präparat, das ich mitgebracht habe, werden Sie sich davon überzeugen können, wie diese abgestorbenen Drüsenreste durch die umgebenden Entzündungen erst losgelöst werden. Ich habe noch ein drittes Präparat von Laugevergiftung hier, das bezieht sich auf eine Speiseröhre, von der Sie nur noch die Muscularis sehen. Auf der Muscularis liegt eine ziemlich reine Granulationsschicht. Nur an einer kleinen Stelle zeigt sich ein nekrotischer Fetzen von Schleimhaut noch vorhanden, bestehend aus todtem Gewebe mit Fäulnisbacterien. An dieser Stelle sieht man deutlich, dass die entzündliche Reaction eine besonders starke ist. Es geht hier die Granulationswucherung hinein bis in die Muscularis, während sie sonst nur oberhalb derselben liegt. Das Präparat scheint mir auch deshalb von Interesse weil diese ziemlich weitgehenden Abstossungen aufgetreten waren, trotzdem das Kind nur einen Tag noch nach der Vergiftung gelebt hatte, innerhalb 24 Stunden nach derselben gestorben war.

M. H., zu den Laugen lässt sich in gewisser Beziehung auch das Cyankali rechnen. Cyankali wirkt selbst alkalisch und enthält grösstentheils kohlensaures Kali, welches eine stark alkalische Wirkung hat. Die ätzende Wirkung desselben ist geringer, als die der übrigen Alkalien, eigentliche Aetzschorfe finden wir hier meistens nicht. Die Veränderungen, die das Cyankali bewirkt, beschränken sich auf eine ausgesprochene Hyperämie, starke Schleimabsonderung und Hämorrhagieen in die Magenschleimhaut. Ein solches Präparat habe ich ebenfalls mitgebracht, in dem Sie diese Hyperämie der Schleimhaut deutlich sehen werden, und an dem es sich sehr deutlich er-

kennen lässt, dass der ganze obere Saum der Magenwand ausgefüllt ist durch eine zusammenhängende Blutschicht. An anderen Stellen dieses Magens fehlte diese Blutschicht allerdings. Interessant ist, dass auch in diesem Falle, trotzdem das Cyankali, seiner gewöhnlichen Wirkung entsprechend, überaus schnell den Tod herbeigeführt hatte, bereits eine deutliche kleinzellige Infiltration um dei Magendrüsen erkennbar ist. Wenn das Cyankali nun weiter wirkt — und das ist gewöhnlich der Fall, da auch hier der Tod sehr schnell eintritt und Gegenmittel meist nicht gegeben werden — so wirkt dasselbe wie die übrigen Alkalien. Es kommt zu einer Quellung, zu einer stärkeren Transparenz der obersten Schleimhautschichten des Magens. Der Blutfarbstoff wird aufgelöst und imbibirt in diffuser Weise die gesammte Magenwand. Es veranschaulicht Ihnen dieses Verhalten das zweite mikroscopische Präparat, in dem Sie Quellung und gelbliche Imbibition der obersten Schleimhautschicht sehen. Makroscopisch entsteht in Folge dessen eine ausgesprochen diffuse rothe Verfärbung der gesammten Magenschleimhaut. Diese Verfärbung zeigt eine hellrothe Beschaffenheit in Folge der Einwirkung des Cyankali auf den Blutfarbstoff, wobei es sich wohl zumeist um die Bildung von Cyanhämatin handelt, welches auch spektroscopisch im Mageninhalt nachweisbar ist. Mitunter ist diese hellrothe Färbung nicht so deutlich, das ist dann der Fall, wenn das gewommene Präparat viel kohlensaures Kali oder Ammoniak enthielt, dann kann die allgemeine Wirkung der Alkalien auf den Blutfarbstoff die specifische Wirkung des Cyans verdecken. Ich zeige Ihnen hier zwei solche Präparate. Das eine lässt diese diffuse hellrothe Färbung der Magenschleimhaut erkennen, während dieselbe im anderen Falle einen mehr bräunlichen Character hat.

Dies Präparat entstammt dem Magen eines von zwei Brüdern, die zugleich einen Selbstmord vorgenommen hatten, indem sie Cyankali tranken. Der Befund war bei Beiden ein vollkommen gleicher, sogar wunderbarer Weise auch insofern, als bei Beiden sich eine ausgesprochene Nierenschrumpfung fand.

Gestatten Sie mir noch eine Bemerkung. Als mich vor zehn Tagen die Aufforderung Ihres Vorstandes traf, über ein Thema aus meinem Sonderfach hier einen Vortrag zu halten, da kann ich wohl sagen, dass mir dieselbe sehr willkommen war. Ich habe bisher immer Bedenken getragen, das, was wir thun und treiben, zum Gegenstande einer Erörterung in den allgemeinen medicinischen Vereinigungen zu machen, weil ich glaubte, dass diese Gegenstände zu sehr abseits lägen von dem allgemeinen ärztlichen Interesse. Gegenüber der freundlichen Aufforderung, die mir zu theil geworden ist, mussten diese Bedenken schwinden. Ich muss die Schuld auf Ihren Vorstand abwälzen, wenn Sie finden, dass ich Sie über Gegenstände unterhalten habe, die Ihre Theilnahme nicht verdienen.

II. Die Prophylaxis der Tuberculose und ihre Resultate.

Von

Prof. Dr. **G. Cornet** (Berlin-Reichenhall).

(Vortrag gehalten in der Berliner med. Gesellschaft am 1. Mai 1895.)

M. H. Ich hatte bereits einmal die Ehre vor Ihnen über die Prophylaxis der Tuberculose zu sprechen.

Bekanntlich hat man früher unter dem Drucke der Ubiquitätslehre eine gegen den Bacillus selbst gerichtete Prophylaxis für ein aussichtsloses Beginnen gehalten. Man stellte sich vor, dass lediglich die grössere oder geringere Disposition des einzelnen Individuums den entscheidenden Factor bilde, ob eine Tuberculose eintrete oder nicht.

Im Gegensatze zu dieser ziemlich allgemein herrschenden Anschauung glaubte ich bei meinem damaligen Vortrage den Satz vertreten zu dürfen, dass die antibacilläre Prophylaxis keineswegs aussichtslos ist, sondern dass wir relativ einfache Mittel an der Hand haben, der Verbreitung der Tuberculose mit einem gewissen Erfolge entgegen zu treten.

Gestatten Sie mir in Kürze die wesentlichsten Punkte meiner Beweisführung zu wiederholen.

Die Annahme von der Ubiquität war eine von falschen Erwägungen ausgehende Hypothese. Wir besitzen, wie ich gezeigt habe, in dem Thierexperiment, in der intraperitonealen Verimpfung auf Meerschweinchen, ein sicheres und zuverlässiges Reagenz, um auch geringe Mengen von Tuberkelbacillen in der Luft bezw. dem aus der Luft niedergelagerten Staube nachzuweisen.

Mittels dieses Reagenzes konnte ich aber durch Untersuchung des an den verschiedensten Stellen entnommenen Staubes feststellen:

dass selbst in grösseren Quantitäten, welche dem Niederschlage von ca. 50000 l. Luft entsprechen, keine Tuberkelbacillen vorhanden waren;

dass dieselben in geschlossenen Räumen trotz der dauernden Anwesenheit von Phthisikern fehlten, wenn diese mit ihrem Secrete vorsichtig waren, und dass sie nur da sich fanden, wo die betreffenden Kranken ihre Secrete in unzweckmässiger Weise entleerten und vertrocknen liessen, mit anderen Worten, dass von einer Ubiquität der Tuberkelbacillen keine Rede sein kann.

Diese Versuche wurden da und dort nachgeprüft, ein sachlicher Widerspruch dagegen nirgends erhoben.

Das Ergebnis dieser Untersuchung stand in vollkommenem Einklange mit unseren Kenntnissen der Biologie des Tuberkelbacillus und mit physikalischen Erwägungen.

Mit der Biologie, insofern das Vorkommen des Bacillus gewissermassen an die Gegenwart erkrankter Individuen gebunden ist, da er nur in einem thierischen Organismus die Bedingungen zu seiner Existenz findet.

Dieser streng parasitäre Character des Bacillus gründet sich auf:

die Thatsache, dass derselbe auf den von der Natur in reicher Fülle gebotenen todten Nährsubstraten, unter gewöhnlichen Verhältnissen sich nicht zu vermehren vermag;

ferner auf die Beobachtung, dass er zu seiner Fortpflanzung einer Temperatur bedarf, wie sie gleichfalls in der Natur gewöhnlich nicht gegeben ist;

endlich auf den Umstand, dass selbst bei dem Zusammentreffen eines geeigneten Nährbodens und der nothwendigen Temperatur, der nur langsam sich entwickelnde Tuberkelbacillus gleich wohl sich nicht vermehren könnte, da er durch die, an Wachsthumsenergie ihm weit überlegenen und in der Natur allgegenwärtigen, Saprophyten überwuchert und des Nährbodens beraubt würde.

Eine Vermehrung des Tuberkelbacillus ausserhalb des Organismus erscheint unter natürlichen Verhältnissen somit ausgeschlossen, und alle den Menschen bedrohenden Keime dieser Krankheit müssen nothwendig von einem „menschlichen oder thierischen“ Organismus herstammen.

Da nun in Folge eines physikalischen, durch zahlreiche Versuche beglaubigten Gesetzes Mikroorganismen von feuchten Oberflächen selbst durch heftige Luftströmungen nicht losgelöst werden — so folgt daraus nothwendig, dass auch die, die tuberculösen Organe erkrankter Individuen passirende Athmungs-

luft nicht im Stande ist, Tuberkelbacillen aus dem Körper zu entführen und der Umgebung mitzutheilen.

Diese Beobachtung, von grosser Bedeutung für die Infectionslehre, verlieh derselben erst einen festeren Boden; denn sie behob nicht nur den Widerspruch zwischen der Theorie, welche in der Ausathmungsluft die Krankheitsstoffe vermuthete, und zwischen der alltäglichen Erfahrung, dass wir uns der Ausathmungsluft Schwindsüchtiger ungefährdet aussetzen können, sondern sie lehrte uns auch, die Se- oder Excrete des Erkrankten gewissermassen als die einzigen ausschliesslichen Vermittler der Ansteckung kennen.

Aber auch hier treten noch gewisse Beschränkungen ein und kommt vor allem der auf ungezählte Experimente begründete Fundamentalsatz — ich allein konnte seine Richtigkeit an über 2000 Thierversuchen controliren — zur Geltung, dass die Tuberkelbacillen an den Eintrittspforten in den Organismus oder in dem nächstgelegenen Lymphdrüsengebiete ihre ersten und weitest vorgeschrittenen Veränderungen hervorrufen.

Da also der Sectionsbefund zu einem Rückschluss auf den Infectionsmodus berechtigt, so geht daraus mit Rücksicht auf unsere pathologisch-anatomischen Erfahrungen hervor, dass beim Menschen die Lunge und Bronchialdrüsen in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle auch die Eintrittsstellen für den Tuberkelbacillus bilden, die Infection also nicht nach der Annahme Baumgartens durch foetale Uebertragung, sondern auf dem Wege der Athmung, dem einzigen Wege, durch den die Lunge mit der Aussenwelt in Verbindung steht, zu Stande kommt.

Da die Bacillen, soweit sie mit den Excreten ausgeschieden werden, bei deren üblicher Entfernung für eine Uebertragung um so weniger in Betracht kommen, als Tuberkelbacillen in Fäulnissgemengen nachgewiesenermassen relativ bald zu Grunde gehen, so haben wir im Sputum, und zwar im getrockneten Sputum, die fast einzige Ursache für die Verbreitung der Lungentuberculose zu erblicken.

Eine Erörterung, in wie weit das Sputum auch für die anderen Formen der Tuberculose als ätiologisches Moment angesprochen werden kann und muss, würde zu weit führen; — es würde zu weit führen, auf all' die Verhältnisse, welche die Vertrocknung und Verstäubung des Sputums fördern oder hindern, einzugehen und die natürlichen Schutzmittel des menschlichen Organismus, welche eine Infection behemmen, zu betrachten.

Jedenfalls steht so viel fest, dass wenn es gelingt, auch nur einen gewissen Procentsatz des tuberculösen virulenten Sputums an der Vertrocknung zu hindern, geradezu mit mathematischer Sicherheit der gleiche Procentsatz der Neuerkrankungen an Lungenschwindsucht ausfallen muss.

Bei der Einfachheit der Mittel, das Sputum in der nächsten Umgebung des Menschen an der Vertrocknung zu hindern, musste eine wirksame Bekämpfung der Tuberculose möglich erscheinen.

In der Betonung dieses Punktes unterschied sich die von mir aufgestellte Prophylaxis wesentlich von jenen Massnahmen, die besonders seit Entdeckung des Tuberkelbacillus bereits da und dort empfohlen waren. Hatte man doch selbst ein Verbot der Heirath phthisischer Personen verlangt, um der hypothetischen erblichen Uebertragung zu begegnen. Andere wieder forderten möglichst strenge Isolirung der Tuberculösen, Entfernung der Kinder von tuberculösen Eltern, lauter Massregeln, die von vornherein, als zu tief in die socialen Verhältnisse eingreifend, der Gesammtheit als undurchführbar erschienen.

Wieder andere beschränkten sich auf das Postulat einer strengen Desinfection des Auswurfes; aber selbst dies war praktisch nur in Krankenhäusern, aber nicht in der überwiegenden Mehrzahl der privaten Krankenpflege zu erreichen.

Es ist aber keine Frage, dass durch diese mehr gut gemeinten als praktischen Vorschläge trotzdem da und dort vielleicht manches Gute gestiftet und manche Infectionsquelle verstopft worden ist. Die allgemeine und ernste Inangriffnahme der Prophylaxis hat aber früher der lähmende Gedanke an die Ubiquität verhindert, durch dessen Beseitigung erst eine rationelle Prophylaxis ermöglicht, durch Vereinfachung der Massregeln ihre praktische Durchführung gefördert schien.

Zwar wurden auch jetzt noch von mancher Seite Einwände geltend gemacht. Wenn — so hiess es — $^1/_7$ aller Menschen an Tuberculose stirbt, und wenn in Anbetracht der häufigen Befunde tuberculöser Herde auch bei den anderen Krankheiten erlegenen Personen angenommen werden muss, dass $^1/_3$ aller Menschen tuberculös ist, so kann bei einer so grossen Verbreitung der Ansteckungsgelegenheit von einer erheblichen Beschränkung kaum die Rede sein; es muss vielmehr, so lautete der ständige Refrain Vieler, lediglich auf die im Körper selbst befindlichen Schutzmittel ankommen, ob eine Ansteckung eintritt oder nicht.

Nun ist aber die Berechnung der Ansteckungsgefahr, die Berechnung der Tuberculösen zu den Lebenden eine total falsche, wenn man glaubt, dass $^1/_7$ oder gar $^1/_3$ der Lebenden tuberculös sind, — Angaben, die uns freilich selbst in den neuesten Lehrbüchern der Hygiene und Pathologie entgegentreten.

Sie ist falsch, denn der Tuberculöse ist doch nicht sein ganzes Leben lang tuberculös; es können also von vornherein für die Ansteckung doch nur die Jahre seiner Krankheit in Betracht kommen.

Ich habe Ihnen hier ein Diagramm und eine Tabelle mitgebracht, welche diese Verhältnisse veranschaulichen soll.

(Demonstration des Diagrammes, dessen Wiedergabe im Drucke wegen der Kleinheit der Verhältnisse nicht angängig ist.)

Da die Zahl der gestorbenen Tuberculösen alljährlich ziemlich die gleiche ist und, von der Abnahme der letzten Jahre abgesehen, keine erheblichen Schwankungen zeigt, so ist ein gewisser Rückschluss auf die an Tuberculose erkrankten lebenden Personen zulässig, indem wir die Zahl der Gestorbenen mit der Zahl der Krankheitsjahre multipliciren.

Bei aller Berücksichtigung derer, die oft 15—20 Jahre lang tuberculös sind, dürfen wir nach meinen auf klinisches Material gestützten Ermittelungen wegen der ganz erheblichen Zahl jener, welche an acuter Tuberculose oft nach wenigen Monaten oder in 1—2 Jahren zu Grunde gehen, die durchschnittliche Krankheitsdauer für die Erwachsenen kaum höher als 3 Jahre rechnen.

Ein gewisser Mangel dieser Berechnung, die eigentlich eine theilweise Verschiebung nach den nächst niedrigeren Altersklassen erfördern würde, ist mir wohl bewusst, ich halte denselben aber für zulässig, weil das Bild im wesentlichen dadurch nicht verändert wird (siehe Tabelle I).

Vergleichen Sie nun die Zahl der lebenden Tuberculösen — in Rubrik 13 und 14 — mit der Anzahl der Lebenden der gleichen Altersclasse überhaupt — in Rubrik 2 und 3 —, Sie finden das gegenseitige Verhältniss dieser Personengruppen für jede Altersclasse in Rubrik 15 und 16 angegeben, — so werden Sie mir zugeben, dass alle die Angaben: „Jeder Mensch lebe gewissermaassen im Kreise von Tuberculösen", eine durch nichts begründete kritiklose Uebertreibung sind.

Sie sehen, dass die Gelegenheit, mit Tuberculösen zusammen zu treffen, verschieden ist, je nach den betreffenden Altersgruppen, welche in Betracht kommen; während im jugendlichen Alter, von 5—10 Jahren, auf 2179 Knaben erst 1 Tuberculöser trifft, kommt im Alter von 30—40 Jahren auf 94 Männer und im Alter von 60—70 Jahren schon auf 43 Männer 1 Tuberculöser.

Tabelle I.

Altersklassen	Preussen. Durchschnitt der Jahre 1891—1892.														Es trifft ein lebender Tuberculöser auf Gesunde der Allgemeinheit	
	Lebende		Gestorben überhaupt				Gestorben an Tuberculose				Angenommene durchschnittliche Krankheitsdauer	Absolute Zahl der lebenden Tuberculösen			
			absolut		auf 10 000 Leb.		absolut		auf 10 000 Leb.						
Jahre	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Män.	Wb.		Männer	Weiber	Männ.	Wb.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
0— 1	474 694,5	463 435,0	128 143,0	102 959,0	2 452,2	2 223,9	1 369,5	1 094,0	28,8	23,6	1	1 369,5	1 094,0	347	424
1— 2	406 753,0	402 208,0	26 106,0	24 819,0	641,8	617,0	915,0	835,5	22,5	20,8	1	915,0	835,5	445	481
2— 3	396 877,5	392 127,0	10 956,5	10 562,5	276,4	269,7	472,5	472.5	11,9	12,1	1	472,5	472,5	840	830
3— 5	776 998,0	768 751,0	12 157,5	11 979,5	156,4	155,8	511,0	596,5	6,6	7,8	1	511,0	596,5	1521	1289
5—10	1 726 560,0	1 709 271,5	11 439,0	11 707,0	66,2	68,5	792,5	1 036,0	4,6	6,1	1	792,5	1 036,0	2179	1650
10—15	1 647 973,5	1 625 688,5	5 108,5	5 858,0	31,0	36,0	867,5	1 623,0	5,3	10,0	2	1 735,0	3 246,0	950	501
15—20	1 503 665,5	1 498 596,0	6 983,0	6 191,0	46,5	41,3	2 501,0	2 853,0	16,7	19,1	3	7 503,0	8 559,0	200	175
20—25	1 234 442,0	1 290 676,5	7 712,5	6 781,5	62,5	57,6	3 446,5	2 915,5	27,9	22,6	3	10 339,5	8 746,5	119	148
25—30	1 143 482,0	1 192 886,0	7 408,0	7 744,0	64,8	64,9	3 354,0	3 316,0	29,4	27,8	3	10 062,0	9 948,0	114	120
30—40	1 909 957,5	1 984 224,5	16 885,5	16 749,5	88,4	84,2	6 742,0	6 319,0	35,3	31,9	3	20 226,0	18 957,0	94	105
40—50	1 478 395,0	1 587 998,0	21 686,0	17 072,5	146,7	107,5	6 789,0	4 946,0	45,9	31,2	3	20 367,0	14 838,0	73	107
50—60	1 082 834,0	1 210 231,0	27 398,0	23 148,0	253,0	191,2	6 587,0	4 780,0	60,8	39,5	3	19 761,0	14 340,0	55	84
60—70	690 368 5	811 522,0	34 873,5	36 757,5	505,2	453,0	5 303,5	4 364,0	76,8	53,8	3	15 910,5	13 092,0	43	62
70—80	311 221,5	374 162,0	34 163,0	39 409,0	1 097,7	1 053,3	1 705,5	1 412,0	54,8	37,7	3	5 116,5	4 236,0	61	88
Ueber 80	51 864,0	70 641,0	12 629,0	16 191,5	2 435,1	2 292,1	115,0	113,0	22,2	16,0	3	345,0	339,0	150	208
Unbekannt	1 577,5	1 898,0	340,0	117,0	—	—	5,0	3,5	—	—	—	115 426	100 336	—	—
Summe der Lebenden in allen Altersklassen	14 837 664,6	15 384 316,0	363 989,0	338 046,5	245,3	219,7	41 476,5	36 679,5	28,0	23,9	—	—	—	128,5	153,3

Damit soll aber nicht gesagt sein, dass diesem Verhältniss jedesmal eine Infectionsgefahr entspricht. Denn es sind die zahlreichen Tuberculösen, welche in das Gebiet der Knochen- und Gelenk-, der Haut- und Drüsen-, der Darm- und Meningeal-Tuberculose gehören, und auch alle die vielen Schwindsüchtigen mitgezählt, welche oft längere Zeit keinen Auswurf haben oder mit demselben vorsichtig sind, also eine grosse Anzahl von Personen, welche für ihre Umgebung so gut wie keine Gefahr repräsentiren. Umgekehrt aber gefährdet **ein** unreinlicher Schwindsüchtiger wieder **mehrere** Personen seiner nächsten Umgebung.

Erst wenn wir die obigen Verhältnisszahlen mit der Anzahl der Jahre, die ein Individuum durchlebt hat, in's **richtige** Verhältniss bringen, wenn wir die Zahl und das Alter der Personen, mit denen er in engerem Verkehr gelebt hat, berücksichtigen, können wir ein **durchschnittliches** Bild gewinnen, in welchem Verhältniss er einer Infectionsgefahr ausgesetzt war.

So gross also die Verbreitung der Tuberculose ist, so ist sie doch nicht so erheblich, dass daran prophylactische Maassregeln von vorneherein scheitern müssten.

Was nun die Forderungen der Prophylaxis anlangt, so fanden dieselben an einzelnen Stellen Widerspruch, wurden sogar wegen zu geringer Betonung der Disposition als gefährlich bezeichnet und vor ihnen gewarnt; im Grossen und Ganzen aber erfreuten sie sich der Zustimmung der ärztlichen Kreise und ist es dieser wohl zu danken, dass die Behörden z. Th. bald geeignete Schritte in Erwägung zogen, um in den ihnen unterstellten Ressorts die Durchführung der Maassregeln anzubahnen.

In erster Linie haben der hiesige Polizeipräsident v. **Richthofen** und der um die Medicin hochverdiente Minister v. **Gossler** nach eingeholtem Gutachten der wissenschaftlichen Deputation die Prophylaxis der Tuberculose für **Irrenanstalten** und **Gefängnisse** zum Ausgangspunkte diesbezüglicher Erlässe genommen.

Im Laufe der Jahre sind dann von Seiten der einzelnen Oberpräsidenten im Wesentlichen gleichartige Verordnungen für die einzelnen Provinzen getroffen worden.

In zahlreichen Schriften, in der politischen Presse, auf Congressen und Versammlungen wurde die Verhütung der Tub. besprochen und geschah in dieser Richtung **besonders viel** in **Preussen**.

Wenn auch nicht im Entferntesten davon die Rede sein kann, dass die Maassregeln allgemein durchgeführt wurden, so hat sich doch Manches gebessert und ist immerhin, nachdem jetzt Jahre darüber verflossen sind, die Frage berechtigt, ob wir bereits eine Aenderung in der Verbreitung der Tuberculose, eine Abnahme in der Sterblickeit an dieser Krankheit constatiren können?

Zwar wäre es vielleicht richtiger gewesen, noch einige Jahre den Verlauf der Dinge abzuwarten. Da ich aber die Beobachtung zu machen glaubte, dass allmählich wieder eine gewisse Indolenz gegen die Infectionsgefahr, eine Lässigkeit in den Mitteln, ihr zu begegnen, eingetreten ist, halte ich den etwas verfrühten Zeitpunkt gleichwohl zu einem Rückblicke für geeignet.

In erster Linie waren es die Gefängnisse, welche zum Ausgangspunkte der Prophylaxis genommen wurden, da gerade hier die enorme Sterblichkeit an Tuberculose schon längst die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hatte.

Schon im Jahre 1884 ist in Preussen eine Verordnung über Verhütung der Tuberculose in Gefängnissen erschienen; die Durchführung jener Maassregeln aber, welche das Hauptgewicht auf Separirung der Tuberculösen und Desinfection des Auswurfes legte, war, wie ich mich theilweise selbst überzeugt habe, eine mehr als mangelhafte, während die später wesentlich vereinfachte Verordnung geringeren praktischen Schwierigkeiten begegnete.

Wollen wir nun die Sterblichkeitsverhältnisse in den **Strafanstalten** während der letzten Zeit betrachten.

Da eine geringere Anzahl von Menschen in ihren Sterblichkeitsverhältnissen gewisse Jahresschwankungen zeigt, besonders, wenn sie in ihrer Zusammensetzung einer stärkeren Fluctuation ausgesetzt sind, so habe ich auf der vorliegenden Zeichnung Gruppen von 2 und 3 Jahren zusammengenommen.

In den ersten Jahren gehen, wie aus nachstehender Tabelle II



Tabelle II.

Es starben an Tuberculose auf 10000 Lebende in den Strafanstalten (Zuchthausgef.)

Preussen		Bayern	
Jahr		Jahr	
1875/76—77/78	118,9	1876—78	229,1
1878/79—80/81	140,8	1879—81	213,0
1881/82—83/84	146,6	1882—84	158,9
1884/85—86/87	174,7	1885—87	184,1
1887/88—89/90	101,0	1888—90	159,4
1890 91—91/92	89,35	1891	153,1
1892/93—93/94	81,15	1892	129,5

ersichtlich ist, die Begriffe über Tuberculose noch wesentlich auseinander; unter dem Einfluss der Entdeckung des Tuberkelbacillus klärt sich die Auffassung und die Tuberculosesterblichkeit in den Gefängnissen zeigt in beiden Ländern ziemlich die gleichen Verhältnisse von 1881—87. Vom Jahre 1887 an fällt in Preussen die Zahl der Todesfälle an Tuberculose rapid und beträgt in der Gruppe 1892—94 nur mehr 81,2 auf 10000 Lebende.

Nicht allgemein acceptirte man, wie ich schon erwähnte, meine prophylactischen Vorschläge. In Bayern stand die Verhütung der Tuberculose zwar Jahre lang auf dem Programme der Aerztekammern, aber irregeführt durch die Lehren Bollinger's, welcher der Infectionsgefahr gegenüber die Disposition als ausschlaggebenden Factor betonte und dementsprechend auch die staatlichen Maassregeln gestaltet wissen wollte, konnte man sich erst in der letzten Zeit zu den meinen Forderungen einer rationellen Prophylaxis entsprechenden Maassregeln entschliessen.

Sie sehen, dass die Gefängnisstuberculose in Bayern noch im Jahre 1891 sich gegen das Jahr 1881 wenig verändert hatte, und erst im Jahre 1892 einen geringen Rückgang zeigte, während sie in Preussen auf die Hälfte gesunken ist.

Tabelle III.

Es tarben an Tuberculose auf 10000 Lebende in den Irrenanstalten

Preussen		Bayern	
Jahr		Jahr	
1880	204,5	1877/78	164,5
1881	192,1	1879/80	155,2
1882	189,9	1881/82	200,4
1883	193,6		} 203,7
1884	196,4		
1885	195,7		} 208,0
1886	198,5		
1887	180,8		} 224,7
1888	184,0		
1889	155,3		} 189,6
1890	152,9		
1891	156,0		} 201,3
1892	?		

Ein ähnliches Bild gewähren uns die Irren-Anstalten. (Siehe Tabelle III.) Auch hier in den ersten Jahren eine in beiden Ländern abweichende Subsummirung der Tuberculosefälle, vom Jahre 1881 beiderseits eine ziemlich gleiche Sterblichkeit an Tuberculose, vom Jahre 1889 in Preussen ein auch in den folgenden Jahren persistirender Abfall von 184 auf 150, also ca. um $^1/_6$, während in Bayern, wo unter Bollinger's Einfluss von einer Prophylaxis damals Abstand genommen wurde, ein wesentlicher Abfall bis 1892 nicht eingetreten ist. (Siehe Tabelle IV.)

Tabelle IV.

Es starben an Tuberculose auf 10000 Lebende in den Krankenpflegeorden in Preussen

Jahr		Jahr	
1863/64	114,2	1879/80	135,5
1865/66	148,2	1881/82	114,0
1867/68	150,6	1883/84	90,1
1869/70	156,8	1885/86	106,0
1871/72	161,0	1887/88	100,4
1873/74	136,3	1889/90	74,7
1975/76	118,9	1891/92	79,3
1877/78	103,0	1893/94	67,0

Dort wo der grösste Conflux von Tuberculösen stattfindet, in Krankenhäusern, hat man auch schon in früheren Jahren, wenigstens zum Theil für Beseitigung des Auswurfes Sorge getragen. Den Einfluss dieser grösseren Vorsicht findet man auch in der Tuberculosesterblichkeit der katholischen Krankenpflegerinnen, über deren Verhältnisse ich an anderer Stelle ausführlich berichtet habe, durch eine seit Jahren anhaltende Abnahme ausgeprägt.

Bei der geringeren Anzahl der hier in Betracht kommenden Personen, dürfen uns die selbst in 2jährigen Gruppen zu Tage tretenden Jahresschwankungen nicht befremden. Unverkennbar tritt auch hier besonders in den letzten 6 Jahren eine deutliche Wendung zum Besseren hervor; während die Todesfälle an Tuberculose noch im Jahre 1887 100 auf 10000 Lebende betrugen, sanken sie im Jahre 1893/94 auf 67.

Ein günstiger Einfluss der Verhütungsmaassregeln lässt sich also in den drei betrachteten Categorien von Personen in Straf- Irren-Anstalten und unter den katholischen Krankenpflegerinnen deutlich constatiren und es sind mehrere 100 Personen weniger an Tuberculose gestorben, als nach dem Durchschnitte der früheren Jahre zu erwarten war.

Aber so könnte man einwenden, die Zahl der Lebenden ist eine relativ kleine, sie beträgt in den Strafanstalten ca. 11000, in den Irrenanstalten ca. 35000, bei den Krankenpflegerinnen ca. 3000 Personen pro Jahr.

Wie verhält sich dem gegenüber der Staat? Ist auch hier eine Abnahme bemerkbar?

Die nachstehende Tabelle V und besonders das Diagramm soll uns darüber Aufschluss geben.

Seit dem Jahre 1875, wo wir den vorzüglichen Mittheilungen des Königl. Preussischen Statistischen Bureau's eingehendere und zuverlässigere Daten verdanken, beläuft sich bis zum Jahre 1887 die Sterblichkeit an Tuberculose durchschnittlich auf 31 Todesfälle auf 10000 Lebende. Vom Jahre 1887 macht sich ein geringer Rückgang bemerkbar. Von Jahr zu Jahr sinkt die Sterblichkeit bis auf 25 im Jahre 1893.

Es sind somit in Preussen allein vom Jahre 1887[1]) bis 1893 um ca. 70000 Menschen weniger an Tuberculose gestorben, als nach dem Durchschnitt der früheren Jahre zu erwarten war.

Eine ähnliche Abnahme finden Sie nur noch in Hamburg, wo sich gleichfalls die ärztlichen Kreise für die Prophylaxis erheblicher interessirten. Ich erinnere nur an das thatkräftige Auftreten von Predöhl daselbst in Wort und Schrift.

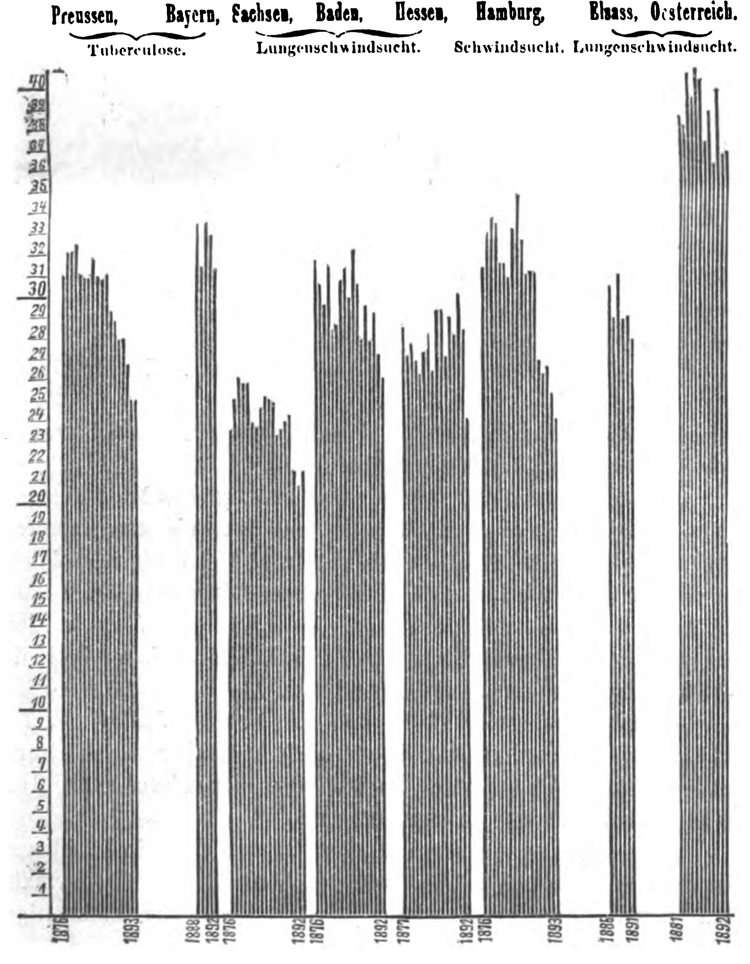
Vergleichen Sie damit die anderen Staaten Deutschlands und Oesterreichs, wo man die Prophylaxis erst später oder unter dem Einfluss der Dispositionslehre wenigstens von Seiten der

1) In der von mir während des Vortrags vertheilten Zusammenstellung ist durch einen Druckfehler irrthümlich 1889 statt 1887—1893 gesetzt.

Tabelle V.

Jahr:	Es starben auf 10000 Lebende in den nebenstehenden Jahren an:							
	Tuberculose		Lungenschwindsucht			Schwindsucht	Lungenschwindsucht	
	Königreich Preussen	Königreich Bayern	Königreich Sachsen	Grossherzogthum Baden	Grossherzogthum Hessen	Fr. Hansastadt Hamburg	Reichslande Elsass-Lothr.	Oesterreich
1876	31,0	--	23,6	31,6	--	31,2	—	—
1877	32,0	—	25,0	30,4	28,5	33,0	—	--
1878	32,5	—	26,0	29,4	27,2	33.7	—	—
1879	32,5	—	25,8	31,5	27.6	33,5	—	--
1880	31,1	—	25,8	28,3	26,9	31,5	—	—
1881	30,9	—	23,8	28,6	26,1	31,5	—	38.5
1882	30,9	--	23.6	30,7	27.1	30,9	—	38,1
1883	31,8	—	24,6	31,2	28.2	33,1	—	40.4
1884	31,0	—	25,1	29,9	26,3	34,7	--	39.4
1885	30,8	—	25,0	32,2	29,2	32,6	—	40,7
1886	31,1	—	24,9	30,5	29,2	30,8	30.4	40,1
1887	29,3	--	23,0	27,8	27,0	30,9	28,8	37,2
1888	28,9	33,4	23,5	29,6	29,0	30,9	30,9	38,6
1889	28.0	31,5	23,8	27.7	28,3	26,8	28,7	36,2
1890	28,1	33,5	24,2	29.2	30.1	26,2	28,9	39,7
1891	26,7	32,9	21,6	27.1	27,1	26.5	27.9	36,6
1892	25,0	31,3	20,8	26,0	24,1	25,3	—	36,9
1893	25,0	—	21,5	—	—	24,0	—	—

Die Sterblichkeit an Tuberculose (Lungenschwindsucht) in den einzelnen Staaten während der Jahre 1876—1893 berechnet auf 10000 Lebende.



Behörde überhaupt noch nicht in die Hand genommen hat, so finden Sie dort, auch erst in den allerletzten Jahren und dann auch nur eine geringe Abnahme an Tuberculose.

Auf alle die näheren Verhältnisse in den Regierungsbezirken, in den Kreisen der verschiedenen Länder, einzugehen, würde den Rahmen dieser kurzen Besprechung weit überschreiten, soviel des Interessanten die einzelnen Details auch bieten.

Einen allgemeinen Ueberblick über diese Dinge können Sie durch die ausgestellten Karten gewinnen.

Man könnte vielleicht, da einige dieser Jahre stark von Influenza heimgesucht waren, den Einwand machen, dass unter dieser Diagnose und unter der von Pleuritis und Pneumonie manche Tuberculöse eingereiht wurden. Dass dies in manchen Fällen geschen ist, will ich ohne weiteres zugeben; aber andererseits sind gerade durch die Influenza Personen mit kleinen tub. Herden, welche sonst noch Jahre lang gelebt hätten, rasch zu Grunde gegangen. Es würde daher im Gegentheil die Abnahme der Tuberculose ohne die Influenza voraussichtlich noch eine grössere gewesen sein.

Dass die Abnahme nicht etwa in einer scheinbaren Verschiebung zu Gunsten der Influenza beruhte, geht auch daraus hervor, dass die anderen Länder, welche nicht minder stark als Preussen von der Influenza heimgesucht waren, diese Abnahme nicht zeigen. Es geht ferner daraus hervor, dass die Abnahme an Tuberculose eine stetige war und in den Jahren, als die Influenza weniger grassirte, nicht etwa wieder eine Steigerung zeigte; und endlich spricht dafür der Umstand, dass die allgemeine Sterblichkeit in Preussen trotz Influenza und trotz spontaner Cholera in den betreffenden Jahren niedriger wurde.

Man hat behauptet, dass die wirthschaftlichen Verhältnisse in den letzten Jahren bessere geworden sind, und es könnte jemand daraus schliessen, dass infolge dessen die Disposition zur Tuberculose abgenommen hat, aber wäre diese Deutung richtig, so müssten, da doch diese wirthschaftliche Besserung nicht auf Preussen allein beschränkt geblieben, auch die anderen Staaten die gleiche geringere Disposition zur Tuberculose aufweisen. Dies ist aber, wie Sie gesehen haben, nicht der Fall.

Wie wenig überhaupt die wirthschaftlichen Verhältnisse und die dadurch geschaffene Disposition mit der Verbreitung der Tub. zusammenhängen, mögen Sie aus der Beobachtung unseres verehrten Präsidenten entnehmen, der schon im Jahre 1843 das seltene Vorkommen der Tuberculose in einzelnen schlesischen Districten, trotz der dort herrschenden grossen Armuth, als auffallend hervorhob.

Ich glaube also in der zeitlichen und örtlichen Aufeinanderfolge der Inangriffnahme prophylactischer Massregeln einerseits und der Abnahme der Tuberculose andrerseits keine Zufälligkeit erblicken zu dürfen, sondern halte einen ätiologischen Zusammenhang für kaum zu bezweifeln.

Aber M. H., selbst wenn Sie diesen inneren Zusammenhang nicht in vollem Umfange zugeben wollten, so werden sie aus den mitgetheilten Thatsachen wenigstens den Schluss ziehen müssen, und das war der Zweck meines Vortrages, dass es unsere unabweisbare Pflicht ist, die **Prophylaxis noch energischer in die Hand zu nehmen als bisher**, wenn wir nicht die schwere Verantwortung auf uns laden wollen, die andre bereits auf sich genommen haben.

Ob nun die Disposition eine noch so grosse oder geringe Rolle spielt; in dem Bacillus haben wir einen bekannten Feind, dessen Schwächen uns nicht unbekannt sind. Wir müssen durch unermüdliche und fortgesetzte Belehrung immer wieder auf das Volk wirken und es zur grossen Reinlichkeit gegenüber den Krankheitskeimen erziehen.

Nur wo der Einzelne sich nicht zu schützen vermag, da muss auch der Staat zu energischen Schritten sich aufraffen.

Leider gestattet die Zeit nicht, auf alle diese Punkte des Näheren einzugehen und behalte ich mir eine ausführliche Veröffentlichung darüber vor.



III. Ein klinischer Beitrag zur Kenntniss und Behandlung der „Erosionen des Magens".

Von

Dr. **Max Einhorn**, New-York[1]).

Unter Erosion versteht man bekanntlich einen Substanzverlust ganz oberflächlicher Natur. — Im Magen werden Erosionen bei der Section nicht selten constatirt, und es sind letzthin mehrere pathologisch-anatomische Arbeiten über dieses Thema, sowie über das seltnere Vorkommen von Erosionen neben typischen Magengeschwüren erschienen.

D. Gerhardt[2]) beschreibt in seiner schönen Arbeit „Ueber geschwürige Processe im Magen" das Verhalten der Erosionen des Magens mit folgenden Worten: „Schnitte durch Erosionen zeigen in der Regel, dass im Grunde der Geschwürchen etwa die untere Hälfte der Schleimhaut noch erhalten ist; an den Epithelien dieser Drüsenreste lässt sich nichts Auffallendes finden; nach den Seiten zu werden die Drüsen länger; die ersten ganz erhaltenen pflegen sich über den Defect zu wölben und ihn theilweise zu decken. Die Heilung scheint einfach durch Nachwachsen der Drüsenreste zu Stande zu kommen".

Virchow[3]) hebt hervor, dass neben Circulationsstörungen in den grösseren Aesten des Magens (Art. coron.; gastricae breves und gastroepiploicae) als Ursache von blutenden Geschwüren und Erosionen dieses Organs auch der acute und chronische Magencatarrh zu rechnen ist, namentlich wenn derselbe mit starker Brechaction und krampfhaften Zusammenschnürungen einhergeht.

O. Harttung[4]) giebt in seiner Arbeit: „Ueber Faltenblutungen und hämorrhagische Erosionen", folgende Erklärung für das Entstehen einer Erosion: Durch die Contraction der Muscularis des Magens wird bewirkt, dass der Abfluss in den Falten gehemmt und eine starke Anstauung in den Venen und Capillaren bewirkt wird, welche zu Blutungen in das Schleimhautgewebe Veranlassung geben .... Es bildet sich eine hämorrhagische Infiltration der Schleimhaut, letztere wird in Folge dessen wenig oder gar nicht vom Blut durchströmt und unterliegt bald der verdauenden Wirkung des Magensaftes; so entsteht der Zerfall und Auflösung des Gewebes, die hämorrhagische Erosion. —

Der ziemlich verbreiteten Ansicht, dass zwischen Erosion und Ulcus ventriculi nur ein gradueller, kein typischer, Unterschied vorhanden sei, und dass die Geschwüre des Magens sehr häufig aus den grösseren Erosionen hervorgehen, trat Langerhans[5]) mit Entschiedenheit entgegen, und zwar aus folgenden Gründen: Das einfache runde Magengeschwür hat seinen typischen Sitz neben der kleinen Curvatur und wird nur ausnahmsweise an anderen Stellen angetroffen; die hämorrhagischen Erosionen dagegen besitzen keine Prädilectionsstellen; das runde Geschwür kommt am häufigsten als ein einzelnes Geschwür, zuweilen als zwei correspondirende, selten in grösserer Anzahl vor; die Erosionen dagegen findet man stets in grosser Anzahl, selten vereinzelt. Sie sitzen vorzugsweise auf der Höhe der Schleimhautfalten und confluiren, wenn sie sehr zahlreich sind und dicht stehen, zu gestreckten und (seltener) verästelten Figuren, entsprechend der Faltenbildung der Schleimhaut, während das runde Magengeschwür seine characteristische, runde Form nur verliert, wenn 2 correspondirende Geschwüre zu beiden Seiten der kleinen Curvatur zu einem länglichen Geschwür zusammenfliessen, dessen Längsaxe stets senkrecht zur Längsaxe des Magens gerichtet ist. — Langerhans glaubt, dass primäre Gefässerkrankungen (Aneurysmen, Embolien u. s. w.) nur in den seltensten Fällen Ursache hämorrhagischer Erosionen sind, und dass andererseits catarrhalische Entzündungen mit krampfhaften Contractionen der Muscularis nur ganz ausnahmsweise zur Bildung von chronischen, corrosiven Geschwüren führen. Gewöhnlich entstehen hämorrhagische Erosionen bei krampfartigen Contractionen und gleichzeitigen entzündlichen Processen, runde Magengeschwüre nach primärer Affection eines arteriellen Gefässes. Nur ganz ausnahmsweise gehen Erosionen in chronische Geschwürsbildung über. —

Solche Ausnahmefälle, wo Magengeschwüre aus Erosionen höchstwahrscheinlich hervorgegangen sind, werden von Langerhans und Gerhardt in ihren eben citirten Arbeiten angeführt.

Ewald[1]) führt bei der Aetiologie des Ulcus rotundum ventriculi auch die Erosion als massgebendes Moment an und erwähnt den mikroscopischen Befund eines sehr bald nach dem Tode nach der Heidenhain'schen Methode behandelten Magens; die Schleimhaut desselben war blutig suffundirt, und an mehreren Stellen fanden sich die Drüsenschläuche bis jenseits des Drüsenhalses mit zweifellosen rothen Blutkörperchen vollgestopft. „Zu solchen Blutungen, heisst es an dieser Stelle, mag eine ganz unbedeutende locale Stauung oder ein Trauma etc. Veranlassung geben. Sie entwickeln sich zur hämorrhagischen Erosion, rundlichen, hirsekorn- bis erbsengrossen oder schmalen, streifenartigen Substanzverlusten, auf denen zuweilen bei gleichzeitiger Lockerung der Schleimhaut ein schwärzlichbraunes Blutextravasat haftet. Ihre Anzahl ist sehr verschieden, zuweilen besonders im Pylorusmagen enorm, so dass die Schleimhaut wie damit besät aussieht".

Während demnach pathologisch-anatomisch das uns interessirende Thema eine gründliche Erörterung in der angeführten Literatur gefunden hat, ist klinisch auf diesem Gebiet wenig gearbeitet worden. Es finden sich zwar in manchen Lehrbüchern die Erosionen der Magenschleimhaut angeführt; es wird jedoch nirgends darüber gesprochen, wie diese Zustände im Leben zu erkennen sind.

Die einzigen Arbeiten, die die klinische Seite dieses Gegenstandes theilweise streifen, sind wie folgt:

Jaworski und Korczyinski[2]) beschreiben durch die Sonde verursachte gefahrlose Schleimhautablösungen mit Spuren von Magenblutung; dieselben sind, falls nicht durch ein etwa künstliches Ulcus oder Carcinom veranlasst, nie gross, beschränken sich auf die Rothfärbung von einigen Schleimhautfetzen und eine höchstens Rosafärbung des ausgespülten Mageninhalts; sie sind von anderen Blutungen dadurch zu unterscheiden, dass sie ganz frisch sind und unter dem Mikroskop unveränderte im Schleimhautparenchym zerstreute rothe Blutkörperchen darstellen. Diese artificiellen Blutungen ereignen sich vornehmlich bei mit schleimigem Magenkatarrh (Mangel an HCl-Secretion) behafteten Kranken, daher häufig bei carcinomatösen Mägen.

Boas[3]) sagt im seinem Lehrbuch: „Zuweilen kommen auch desquamirte Epithelien sowie Fragmente von Drüsenschläuchen im nüchternen Mageninhalte vor, ein Befund, der nicht so selten erhoben wird, als es nach der Schilderung Anderer der Fall zu sein scheint. Ich habe in mehreren Fällen deutliche Fragmente

1) Der Redaction zugegangen 1. X. 94.

2) D. Gerhardt: Virch. Archiv, Bd. 127, p. 85.

3) R. Virchow: Virch. Archiv, Bd. V, S. 363.

4) O. Harttung: Deutsche med. Wochenschr. 1890, No. 38, p. 847.

5) R. Langerhans: Virch. Arch., Bd. 124, p. 373.

1) C. A. Ewald: Klinik der Verdauungskrankheiten. II. 3. Auflage, p. 35.

2) Jaworski und Korczynski, Deutsche med. Wochenschr. 1886, No. 49, p. 875.

3) Boas, Allg. Diagnostik u. Therapie der Magenkrankh. Leipzig 1890. S. 171.

von Drüsenschläuchen, an denen die Textur mit Sicherheit zu erkennen war, beobachten können". Boas führt auch das Vorkommen von kleinen Schleimhautexfoliationen an, doch spricht er von diesen nur als von einem zufälligen Befund, der für die Diagnose durch Mikroskopiren derselben von grossem Werthe ist. —

Im Gegensatz zu diesen beschriebenen zufälligen Befunden von Schleimhautstückchen des Magens habe ich während der letzten drei Jahre 7 Fälle beobachtet, bei denen das Vorhandensein der Schleimhautstückchen im Spülwasser des Magens nicht zufällig beobachtet, sondern constant angetroffen wurde. Diese Fälle ähneln sich in so vielen Hinsichten, dass sie uns als einer Krankheit angehörig imponiren; man könnte sie am bequemsten als Erosionen der Magenschleimhaut auffassen. Es dürfte zweckmässig sein, diese Fälle zunächst, wie sie sich klinisch darboten, zu schildern, um dann auf die Deutung der Krankheitsbilder einzugehen.

Fall 1. 1. VI. 1892. M. S., 34 Jahre alt, Schumacher, leidet seit 4 Jahren an Schmerzen nach dem Essen; dieselben sind in der Regel nicht heftig, doch treten sie zuweilen, wenn auch selten, stark auf. Pat. fühlt sich äusserst schwach und matt. Appetit in der Regel gering, Stuhlgang angehalten. —

Status praesens: Kräftig gebauter Mann; Schleimhaut gut gefärbt; Wangen eingefallen. Brustorgane intact. Magen nicht erweitert, auf Druck empfindlich, aber nicht besonders schmerzhaft.

Die Untersuchung des Magens, eine Stunde nach Ewald's Probefrühstück, welche verschiedentlich vorgenommen wurde, ergab stets die Abwesenheit der freien Salzsäure, Vorhandensein von geringen Mengen gebundenen HCl's und der Fermente; nicht viel Schleim. —

3. VI. 1892. Nüchtern: Magen leer; Ausspülung: im Waschwasser drei roth gefärbte Schleimhautfetzen. (Ein Stückchen wird frisch in Glycerin mikroskopirt; man sieht wohlerhaltene Drüsen.) Aussprayung des Magens mit einer 1‰ Argentum nitricum-Lösung.

5. VI. Ausspülung: 3 roth gefärbte Schleimhautfetzen im Waschwasser. Aussprayung mit Argentum nitricum.

7. VI. Ausspülung: 2 roth gefärbte Schleimhautfetzen. Spray mit Argent. nitr.

10. VI. Pat. fühlt sich besser. Ausspülung: keine Schleimhautstückchen zu finden. Spray mit Argent. nitr.

13. VI. Ausspülung: keine Schleimhautstückchen. Spray mit Argent. nitr.

16. VI. 1892. Ausspülung: keine Schleimhautstückchen. Spray mit Argent. nitr.

Die Behandlung wird eingestellt. Pat. fühlt sich beinahe ein ganzes Jahr gut und lebt ohne Beschwerden.

Am 4. VII. 1893 meldet sich Pat. von neuem; er gab an, seit etwa 3—4 Wochen an Appetitlosigkeit, Schmerzen nach dem Essen und hochgradiger Schwäche zu leiden. Nüchtern: Magen leer; Ausspülung: im Spülwasser 2 roth gefärbte Schleimhautstückchen; eins davon ist beinahe 1 cm lang und 0,5 cm breit. Spray mit Argent. nitr.

6. VII. Ausspülung: 2 roth gefärbte Schleimhautfetzen finden sich im Waschwasser. Spray mit Argent. nitr.

8. VII. Pat. fühlt sich erheblich besser. Ausspülung: ein roth gefärbtes Schleimhautstückchen. Spray mit Argent. nitr.

11. VII. Ausspülung: keine Schleimhautstückchen zu finden. Spray mit Argent. nitr.

Am 14. und 17. VII. 1893 wird dasselbe Resultat bei der Ausspülung erhoben und die Aussprayung vorgenommen. Pat. wird dann aus der Behandlung entlassen.

Fall 2. 12. I. 1893. M. G., 30 Jahre alt, Kaufmann, hatte vor 3 Jahren Influenza; seitdem fing Patient an an Verdauungsbeschwerden zu leiden; er pflegte das Essen auszubrechen und zwar gleich nach dem Essen; einmal kam etwas dickes, hellrothes Blut mit etwas Schleim herauf (ein kleines Gläschen). Seit 10 Jahren verspürte Patient Schmerzen im Rücken; dieselben nahmen seit der Grippeerkrankung zu. Wenig Appetit, kein Geschmack vom Essen. Stuhlgang immer gut. Ist nicht viel abgemagert.

Status praesens: An den Brustorganen lässt sich nichts Abnormes nachweisen. Der Magen reicht bis ein Finger breit oberhalb des Nabels. Die Regio gastrica ist auf Druck schmerzhaft.

Da die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Ulcus lautete, so wurde Patient einer ordentlichen Ruhecur unterworfen; Ernährung während der ersten Woche ausschliesslich per rectum, später die übliche Milchdiät 2 Wochen hindurch; während der ganzen Zeit warme Breiumschläge auf den Leib. — Während dieser Behandlung und auch für kurze Zeit nachher war das Erbrechen verschwunden, und auch die Schmerzen traten weniger heftig auf. — Bald jedoch fing Patient an von Neuem zu klagen, und Mitte Februar 1893 waren wieder alle alten Symptome zum Vorschein gekommen.

25. II. 1893. Nüchtern: der Magen wird ausgespült (während der heutigen sowie beinahe sämmtlicher folgenden Auswaschungen treten mehr oder weniger heftige Husten- und zuweilen Brechbewegungen auf); im Waschwasser: vier Schleimhautstückchen (blutig roth). Aussprayung mit einer 1 pM. Argentum nitricum-Lösung.

27. II. Nüchtern: Ausspülung (während dieser Procedur starker Hustenreiz); im Waschwasser vier rothe Schleimhautstückchen; das Waschwasser hat Rosafarbe (Beimengung von einigen Blutspuren). Aussprayung mit Argentum nitricum.

1. III. Ausspülung: im Waschwasser vier rothe Schleimhautstückchen; das Wasser ist leicht röthlich gefärbt, das zuletzt kommt mehr so (Beimengung von Blut). Spray mit Argentum nitricum.

3. III. Directe Magengalvanisation.

5. III. Ausspülung: einige Schleimhautfetzen mit Blut. Spray mit Argent. nitr.

7. III. Patient fühlt sich besser; der Magen wird mit Argent. nitr. ausgesprayt.

9. III. Nüchtern; Ausspülung; keine Schleimhautstückchen; das Waschwasser jedoch eine Spur röthlich. Spray mit Argent. nitr.

11. III. Spray mit Argent. nitr.

13. III. Ausspülung: ein rothes Schleimhautstückchen. Spray mit Argent. nitr.

15. III. Spray mit Argent. nitr.

17. III. Ausspülung: im Waschwasser keine Schleimhautstückchen.

19. III. Der Mageninhalt wird eine Stunde nach dem Ewald-schen Probefrühstück untersucht: HCl = 0, Acidität = 4, Lab = 0, Labzymogen +.

22. III. Spray mit Argent. nitr.

25. III. Patient giebt an, wieder mehr Schmerzen zu haben. — Ausspülung: drei roth gefärbte Schleimhautfetzen; beim Herausziehen des Schlauches kommt zuletzt blutig gefärbtes Wasser heraus. Spray mit Argent. nitr.

27. III. Spray mit einer Ichthyollösung.

29. III. Desgleichen.

31. III. Patient fühlt sich nicht besser. Ausspülung: einige roth gefärbte Schleimhautfetzen. Spray mit einer 1 proc. Alumnollösung.

2. und 4. IV. Spray mit Alumnol.

6. IV. Ausspülung: nur ein Stückchen rothe Schleimhaut kommt zum Vorschein. Beim Herausziehen des Schlauches kommt blutig gefärbtes Wasser. — Spray mit Alumnol.

8. IV. Spray mit Alumnol.

Da Patient auf die locale Behandlung hin keine Besserung verspürte, so wird dieselbe vorläufig eingestellt. Patient nimmt dann einige Zeit hindurch Arsen und Eisen, ohne dass jedoch sein Zustand durch diese Medicamente irgend wie beeinflusst wurde.

Der Umstand, dass neben den Schleimhautstückchen das Waschwasser (vornehmlich das zuletzt beim Herausziehen des Schlauches entleerte) röthlich gefärbt war, liess uns daran denken, dass die wunden Stellen an der kleinen Curvatur, wahrscheinlich nicht weit von der Cardia lagen, — und bei dem schweren Zustande, den Patient darbot (Unfähigkeit zur Arbeit, Mattigkeit, Schmerzen in der Magengegend, sowie hauptsächlich im Rücken in der Gegend des 7. Brustwirbels) schien es mir (und auch einem sehr bedeutenden Chirurgen unserer Stadt), dass eine Operation (Laparotomia exploratoria), welche eventuell die Excision der wunden Stellen bezwecken sollte, Pat. eventuell Nutzen bringen könnte.

Patient ging nach Deutschland und consultirte verschiedene Collegen, doch rieth ihm Niemand zur Operation; er wurde nach Kissingen geschickt, brachte dort 6 Wochen zu, ohne sich irgendwie besser zu fühlen und kehrte nach New-York mit seinen alten Beschwerden zurück.

Am 6. I. 1894 ergab die Untersuchung des Patienten den alten Zustand:

Nüchtern wurde der Magen ausgespült: darin lagen drei kleine roth gefärbte Schleimhautfetzen (darunter ein Stückchen von 1 cm Länge und 0,4 cm Breite, welches einige stecknadelkopfgrosse Ekchymosen von dunkelrothbrauner Farbe aufwies; von diesem Specimen wurden verschiedene Präparate im frischen, wie im gehärteten Zustande angefertigt: man konnte die Anwesenheit von Magendrüsen leicht constatiren und stellenweise sah man Anhäufungen von rothen Blutkörperchen) und das Waschwasser war schwach röthlich gefärbt.

Fall 3. 11. II. 1893. H. S., 35 Jahre alt, Kaufmann, leidet seit 2—3 Jahren an Verdauungsbeschwerden; dieselben bestehen hauptsächlich in dem Auftreten von Schmerzen gleich nach dem Essen; die Schmerzen sind nicht heftig, doch bewirken dieselben, dass Patient weniger isst; es besteht im Gefühl der Völle; Stuhlgang etwas angehalten. Gefühl der Schwäche und Mattigkeit öfter vorhanden.

Die Untersuchung ergiebt: Brustorgane intact; Magengegend auf Druck etwas empfindlich; Klatschgeräusch vorhanden und bis etwa zwei Finger breit unter den Nabel herabreichend; die rechte Niere beweglich.

Die Untersuchung des Magens eine Stunde nach dem Probefrühstück ergab: HCl +, Acidität = 60.

13. II. 1893. Nüchtern: Magen leer. Ausspülung: im Waschwasser drei kleine roth gefärbte Schleimhautstückchen. Spray mit Argent. nitr.

14. II. Directe Magengalvanisation.

15. II. Ausspülung: im Waschwasser drei kleine roth gefärbte Schleimhautstückchen. (Ein frisches mikroskopisches Präparat zeigt Magendrüsen.) Spray mit Argent. nitr.

16. II. Patient fühlt sich wohler, d. h. ist kräftiger und kann besser essen. — Directe Magengalvanisation.

17. II. Ausspülung: keine Schleimhautfetzen zu finden. Spray mit Argent. nitr.

18. II. Directe Magengalvanisation.

19. II. Ausspülung: keine Schleimhautfetzen. Spray mit Argentum nitricum.

20. II. Directe Magengalvanisation.

21. II. Untersuchung des Mageninhalts eine Stunde nach Ewald's Probefrühstück: HCl +, Acidität = 54; keine Schleimhautstückchen.

22. II. Directe Magengalvanisation.

23. II. Ausspülung: keine Schleimhautstückchen. Spray mit Argentum nitricum.

24. II. Directe Magengalvanisation.

Pat. musste wegen dringender Geschäfte nach seinem Wohnorte Chicago zurückkehren; wie ich aber kürzlich von ihm erfuhr, ging es ihm die ganze Zeit hindurch mit geringen Unterbrechungen sehr gut.

Fall 4. 24. IV. 1893. L. A., 33 Jahre alt, Kaufmann, leidet seit 2—3 Jahren an zeitweisen Anfällen von Schmerzen gleich nach dem Essen; die Schmerzen sind nicht heftiger Natur, doch wirken sie deprimird auf Pat. und bewerkstelligen, dass er oft viel weniger geniesst, als er sonst gewohnt ist. Der Stuhlgang ist nur wenig angehalten. Diese Schmerzperioden erstrecken sich auf etwa 2—3 Monate, um mit Perioden vollständiger Euphorie abzuwechseln. — Seit einem Monat empfindet nun Pat. Schmerzen nach dem Essen; der Appetit ist nicht gut; häufig stellt sich ein Gefühl äusserster Schwäche ein.

Status praesens: Brustorgane zeigen nichts Abnormes. Die Gastralgegend ist auf Druck empfindlich, doch kein ausgesprochener Schmerz vorhanden. — Nach dem Trinken von einem $^1/_2$ Glas Wasser lässt sich ein Klatschgeräusch bis etwa 2 Finger breit oberhalb des Nabels erzeugen.

27. IV. Der Mageninhalt wird eine Stunde nach Ewald's Probefrühstück untersucht: HCl +, Acidität = 30.

Pat. erhielt Nux vomica und wurde dreimal direct gastrofaradisirt, doch ohne Erfolg.

9. V. 1893. Nüchtern; Ausspülung: im Spülwasser 4 rothe Schleimhautfetzen. Spray mit 1 pM. Argent. nitr.

11. V. Nüchtern; Ausspülung: im Waschwasser 4 rothe Schleimhautfetzen; Aussprayung des Magens mit 1 pM. Argent. nitr.

13. V. Directe Magengalvanisation.

15. V. Nüchtern; Ausspülung: im Waschwasser nur ein Schleimhautfetzen. Spray mit Argent. nitr.

17. V. Directe Magengalvanisation.

19. V. Nüchtern; Ausspülung: im Wasser keine Schleimhautstückchen. Pat. fühlt sich bedeutend besser und geht aufs Land. —

Fall 5. 19. IV. 1893. B. M. S., 26 Jahre alt, Kaufmann, leidet seit $2^1/_2$ Jahren an Verdauungsbeschwerden; zuerst hatte Pat. Mangel an Appetit, Schmerzen nach dem Essen und Brechneigung, ohne jedoch zu brechen. Gefühl der Abgespanntheit und Müdigkeit; Verstopfung. — Nach einer längeren Behandlung und Erholung im Süden besserte sich der Zustand für kurze Zeit, um sich jedoch bald wieder zu verschlechtern. In den letzten 2 Jahre hat Pat. mit wenigen Ausnahmen stets Schmerzen nach dem Essen und zwar gleich nach der Mahlzeit und fühlt sich äusserst schwach. Im nüchternen Zustande pflegte sich Pat. gut zu fühlen.

Status praesens: Brustorgane intact; die Gastralgegend auf Druck empfindlich; nach dem Trinken von einem halben Glas Wasser Klatschgeräusch bis 1—2 Finger breit oberhalb des Nabels; Leber nicht vergrössert; Urin enthält weder Zucker noch Eiweiss. —

20. IV. Mageninhaltsprüfung eine Stunde nach Ewald's Probefrühstück: HCl +, Acidität = 60; Beimengung von viel Schleim. Diagnose: Gastritis gland. chron. mucosa.

21. IV. Nüchtern; Magen leer; Ausspülung: im Waschwasser 3 roth gefärbte Schleimhautstückchen. (Ein frisches Glycerinpräparat zeigt Magendrüsen.) Spray mit Argent. nitr.

23. IV. Directe Galvanisation des Magens.

25. IV. Ausspülung: 3 roth gefärbte Schleimhautstückchen finden sich im Waschwasser. Spray mit Argent. nitr.

27. und 29. IV. Directe Galvanisation des Magens. — Pat. musste aus Geschäftsrücksichten New-York verlassen und kam erst am 17. V. 1893 zurück.

18. V. Nüchtern: Magen leer; Ausspülung: 3 roth gefärbte Schleimhautstückchen finden sich im Waschwasser vor. Spray mit Argent. nitr.

20. V. Directe Galvanisation des Magens.

22. V. Ausspülung: im Waschwasser 2 roth gefärbte Schleimhautstückchen. Spray mit Argent. nitr.

24. V. Pat. fühlt sich besser, hat mehr Appetit und beinahe keine Schmerzen. — Ausspülung: keine Schleimhautstückchen. Spray mit Argent. nitr.

26. V. Directe Galvanisation des Magens.

30. V. Ausspülung: keine Schleimhautstückchen. Spray mit Argent. nitricum.

2. VI. 1893. Directe Galvanisation des Magens. —

Pat. fühlt sich ziemlich gut, und die Behandlung wird bis auf Weiteres eingestellt. —

(Schluss folgt.)

IV. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Erb in Heidelberg.

Ueber die Wirkung und Verwendbarkeit der von Baccelli empfohlenen intravenösen Sublimat-injectionen.

Von

Dr. **M. Dinkler**, Privatdocent und Assistent.

(Schluss.)

Die Dicke und Grösse der thrombotischen Auflagerungen auf die Intima der Gefässe ist in ähnlicher Weise wie ihr zeitliches Auftreten von der Dosis und der Concentration der Sublimatlösung abhängig. Nach kleinen Dosen sitzt die Thrombusmasse schalenförmig der Gefässwand auf und lässt die Lichtung noch offen, so dass die bereits verhärtet sich anfühlenden Venenstränge bei centraler Abschnürung noch eine stärkere Füllung erfahren und deutlich sichtbar werden. Man ist oft in hohem Maasse erstaunt, wenn man trotz der Härte und Ausdehnung der Gerinnselbildung bei den Injectionsversuchen keinen erheblichen Schwierigkeiten begegnet. Nach grösseren Dosen (über 0,05) oder nach längerer Dauer der Cur schreitet jedoch die Thrombenbildung durch Apposition neuer Blutbestandtheile nach dem Centrum zu fort und führt so zu einer vollständigen Verödung des Venenlumens. Allmählich kommt es auf diese Weise zu einer so vollständigen Verlegung der zu den Injectionen verwendbaren Hautvenen, dass die Cur, falls nicht collaterale Gefässe kleineren Calibers — was ziemlich selten so rasch zu geschehen scheint — sich genügend erweitern, abgebrochen werden muss. Das relativ seltene Auftreten venöser Collateralbahnen in der Haut ist wohl darauf zurückzuführen, dass die grössere Masse des in der Haut circulirenden venösen Blutes durch Anastomosen nach der tiefer liegenden Musculatur abgeführt wird. Von der thatsächlich im Verlaufe der Injectionscur eintretenden Verödung der Venenlichtung kann man sich leicht durch den Abschnürungsversuch überzeugen: die im Beginn der Behandlung sich bis zum Zerspringen prall füllenden Gefässe scheinen verschwunden, von einer Füllung derselben ist trotz der cordipetalen Compression nichts zu sehen. — Die thrombosirten Gefässe sind nur ausnahmsweise — und dann nur kurze Zeiit — druckempfindlich; subjective Beschwerden pflegen durch sie im Allgemeinen nicht hervorgerufen zu werden. Nur nach der offenbar stark ätzend wirkenden 1 proc. Sublimatlösung, die wir ein einziges Mal injicirt haben, sind ausgesprochen entzündliche Erscheinungen — bei rein intravenöser Injection — beobachtet worden: leichte Anschwellung der Haut und des subcutanen Gewebes mit Röthung und Schmerzhaftigkeit. Abscessbildungen sind bei keinem der behandelten Kranken beobachtet worden; offenbar ist die chemische Wirkung der Sublimatlösung nicht irritirend genug, um zu einer solchen Steigerung der entzündlichen Reaction zu führen. — Nach 2—3 Monaten ist der Befund an den obliterirten Hautvenen wesentlich verändert; allmählich werden die thrombosirten, drahthart sich anfühlenden Gefässe weniger resistent und nehmen offenbar in Folge von Resorptions- und Organisationsvorgängen von Woche zu Woche an Dicke ab, bis sie schliesslich gänzlich verschwinden. Für diesen Involutionsprocess scheint es charakteristisch zu sein, dass der Thrombus an den Stellen, wo zwei Venen sich vereinigen, am längsten fühlbar bleibt; ob hierfür die späte Entwickelung der Thrombusmasse oder die localen Structurverhältnisse (Klappenapparat) und die hierdurch bedingte Modification in der Blutcirculation verantwortlich zu machen sind, lässt sich klinisch natürlich nicht entscheiden.



Obwohl nach unseren Erfahrungen das Auftreten von Thrombosen in Folge von intravenösen Sublimatinjectionen als die Regel bezeichnet werden muss, so fordern doch die gegentheiligen Behauptungen Baccelli's, Blaschko's und Anderer zu einer weiteren Prüfung dieser Frage auf dem Wege des Thierexperimentes auf. Wir haben zu diesem Zwecke zwei kräftigen Kaninchen je 0,001 und zwei gleichen Exemplaren je 0,002 Sublimat der Baccelli'schen Lösung eingespritzt (je zweien in die Ohr- und je zweien in die Schenkelvene). Das Resultat, welches die bisherigen Untersuchungen ergeben haben, ist kurz folgendes: 3 Tage nach der Injection ist eine ausgesprochene Thrombose in den zur Injection verwendeten Gefässen nachweisbar; dieselbe setzt sich rückläufig von der Einstichstelle eine kurze, cordipetal hingegen eine beträchtliche (1—2 cm lange) Strecke fort. Der Thrombus ist zunächst ein wandständiger und wird erst allmählich zum obturirenden. Die Hauptmasse des primären wandständigen Gerinnsels scheint aus Blutplättchen zu bestehen. Ueber die feineren anatomischen Verhältnisse werde ich, falls sich bemerkenswerthe Thatsachen feststellen lassen, später berichten. — Im Anschluss an die Injectionen von reiner Sublimatlösung habe ich weiterhin, auf den gütigen Rath des Herrn Geh. Rath Arnold, noch solche mit einem Zusatze von Tusche gemacht, um vermittelst dieser indifferenten und leicht auffindbaren Farbstoffkörnchen Aufschluss darüber zu erhalten, was aus den bei der Mischung von Sublimat und Blut entstehenden feinen Eiweissflocken wird. In Anbetracht der grossen Masse dieser kleinen Gerinnsel entbehrt gewiss die Annahme, dass sich embolische oder thrombotische Processe in anderen Organen, z. B. im kleinen Kreislauf auf dieser Grundlage entwickeln, der Begründung nicht, wenn auch die klinische Beobachtung nichts von derartigen Folgeerscheinungen zu berichten weiss.

Von der Ueberzeugung durchdrungen, dass die regelmässig beobachteten Thrombosen auch selbst dann, wenn sie keine Folgen für andere Gefässgebiete nach sich ziehen, sondern rein local bleiben, nicht als gleichgültige Veränderungen angesehen werden dürfen, haben wir, wie schon früher bemerkt, versucht, durch Gebrauch einer Sublimat-Peptonmischung der nachtheiligen Wirkung der Baccelli'schen Sublimatlösung aus dem Wege zu gehen; es hat uns dabei die — vielleicht zu aprioristische — Annahme geleitet, dass das Sublimat in einer Peptonlösung durch Eiweissaffinitäten schon ausserhalb des Körpers genügend gesättigt sei, um weniger alterirend auf die Gefässintima einzuwirken. Die Hoffnungen haben sich jedoch nicht erfüllt, denn Thrombosen sind nach wie vor in der gleichen Ausdehnung und nach der gleichen Dauer aufgetreten[1]). Es kann demnach keinem Zweifel unterliegen, dass beim Menschen sowohl wie beim Kaninchen die intravenöse Injection von Sublimat oder Quecksilberpeptonat zu Thrombenbildungen führt, und es wird sich weiter darum handeln zu untersuchen, von welchen Folgeerscheinungen diese Venenobturationen durch Gerinnselbildungen gefolgt sind. Wie schon oben erwähnt, sind Symptome, welche durch eine Losreissung und Verschleppung von Thrombenstücken hervorgerufen werden, zwar an keinem der mit Injectionen behandelten Kranken hervorgetreten, aber wir haben es trotzdem — in voller Uebereinstimmung mit Blaschko, der die Behandlung nur in der Klinik für indicirt erachtet — für nothwendig gehalten, die Kranken vor jeder stärkeren Bewegung der zur Injection verwendeten Glieder zu warnen und soweit als möglich zu bewahren. Es muss entschieden als gewagt bezeichnet werden aus dem Fehlen klinischer Erscheinungen, embolische Processe z. B. capillarer Art, in dem kleinen Kreislauf mit Sicherheit auszuschliessen; sind dieselben nur in geringer Ausdehnung vorhanden, so können sie zweifellos auch ganz symptomlos verlaufen. — Auffallend ist uns bei sämmtlichen Beobachtungen geblieben, dass die localen Erscheinungen des Venenverschlusses so gering sind; die Mehrzahl der Kranken hat keinerlei Beschwerden empfunden, nur die mit Varicen behafteten haben nach Obliteration der erweiterten ungeschlängelten Gefässe über Mattigkeit und Schwere der Glieder, sowie Kriebeln und Gefühl von Pelzigsein einige Tage geklagt, — alles Erscheinungen, die höchst wahrscheinlich auf die Erschwerung des venösen Blutabflusses und die venöse Stauungshyperämie zu beziehen sind. — Von einer wirklichen Intoxication mit Quecksilber ist nie etwas zu constatiren gewesen: regelmässige Untersuchungen des Harnes haben Albuminurie stets vermissen lassen, ebenso wenig sind je Darmerscheinungen aufgetreten. Worauf dieses Verhalten der Organe gegenüber intravenös eingeführten Sublimatmengen, welche in der gleichen Grösse per os gegeben, toxisch zu wirken pflegen, beruht, ist schwer zu entscheiden. Offenbar spielen hierbei verschiedene Momente mit, erstens wird durch die innige Mischung des Sublimates mit dem Blut die eingespritzte Hg-Menge rasch in ganz enormer Weise verdünnt und dadurch in ihrer chemischen Wirkung abgeschwächt, und zweitens erfolgt, wie dies von Blaschko durch Harnanalysen nachgewiesen und auch durch die Beobachtung des schnellen Auftretens des metallischen Geschmackes nahe gelegt worden ist, die Ausscheidung des Quecksilbers so schnell, dass nach kleinen Dosen der Organismus schon in einem Tage anscheinend wieder Hg-frei wird.

Bei dem Urtheil über den therapeutischen Werth stimmen wir zunächst mit Baccelli, Blaschko und Anderen überein, dass die intravenösen Sublimatinjectionen eine sichere und schnelle Heilung der syphilitischen Processe herbeiführen; ihre Wirkung auf die verschiedenen Stadien der Syphilis scheint im Allgemeinen die von starken Inunctionscuren und gleichzeitiger localer Behandlung zu übertreffen; ferner gewinnt man nach unseren Beobachtungen den Eindruck, als ob die tertiären Erscheinungen leichter als die secundären durch Injectionscuren zu beeinflussen sind. — Was die Erfolge im Einzelnen anlangt, so sind die papulo-maculösen und psoriatischen Exantheme oder Syphilide, die breiten Condylome, die Halsentzündungen, sowie die Initialsklerosen schon am Ende der ersten Behandlungswoche in erheblichem Grade gebessert; die Exantheme blassen ab (so im Fall VI die Roseolen nach 3 Injectionen), die Infiltrate gehen zurück, die Condylome hören auf zu nässen, sind weniger hyperämisch und werden flacher, die mit grauem oder graugelblichem Belage versehenen Tonsillen, Gaumenbögen etc. reinigen sich und schwellen ab, die Geschwüre in der Mundhöhle werden kleiner und überhäuten sich, die Primäraffecte zeigen eine rasche Rückbildung, die Milz- und Lymphdrüsenschwellung geht zurück. Am schnellsten äussert sich anscheinend die Wirkung auf die Exantheme, wie oben bemerkt, den Milztumor und die Kopfschmerzen; im Fall IV und VIII ist die Milz nach 6 und 10 Tagen derartig verkleinert, dass sie sich nicht mehr fühlen und auch percussorisch nicht mehr als vergrössert nachweisen lässt. In Fall V sind die Kopfschmerzen, welche 6 Wochen lang bestanden haben, schon nach 2 Injectionen gebessert, nach 11 gänzlich beseitigt; ebenso ist der günstige Einfluss in den Fällen VII und IX un-

1) Durch die Freundlichkeit des Herrn Privatdocenten Dr. Gottlieb bin ich nachträglich auf das von Dreser dargestellte Kaliumquecksilberhyposulfit aufmerksam gemacht worden; dasselbe erzeugt weder locale Erscheinungen noch Eiweissfällung (Arch. f. experimentelle Pathol. und Therapie, Bd. XXXII) und verdient deshalb eine eingehende Prüfung.

verkennbar. Die Lymphadenitis der verschiedenen Drüsenpackete hingegen zeigt sich hartnäckiger und überdauert, wie auch bei allen anderen Curen, die specifischen Veränderungen der Haut, Schleimhaut etc. längere Zeit. Vergleicht man die Wirkung der Inunctionscur und gleichzeitiger Localbehandlung (durch Calomel und Salzwasser, Sublimatumschläge, Aetzungen mit Arg. nitric.) mit den Erfolgen der intravenösen Sublimatinjectionen, so scheint, wie oben bemerkt, die letztere Methode der ersteren an Schnelligkeit überlegen. Noch mehr tritt dieser Vorzug an den secundären und tertiären Erkrankungsformen der Schleimhäute in den Vordergrund; so zeigt sich im Fall V unserer Beobachtungsreihe ein grosses Ulcus im Cavum pharyngonasale und im Larynx nach 10 Injectionen, im Fall IX das grosse, mit gewulsteten Rändern und gelblich belegtem Grunde versehene Geschwür der hinteren Rachenwand schon nach 8tägiger Behandlung (6 Injectionen) grösstentheils überhäutet und fast vollkommen rückgebildet. — Nach der Art der Einführung des Quecksilbers in den menschlichen Organismus ist diese auffallend rasche Wirkung beinahe selbstverständlich; das Sublimat circulirt im Blut bei intravenöser Injection momentan jedenfalls in grösserer Menge als bei den übrigen Behandlungsmethoden, welche auf der Aufsaugung des Quecksilbers durch die Lymphbahnen beruhen und in ihrer therapeutischen Wirksamkeit von der ungestörten und andauernden Thätigkeit der lymphatischen Apparate abhängen. — Wir stimmen ferner mit Baccelli auch darin vollkommen überein, dass einer der Hauptvorzüge der intravenösen Behandlung in der energischen und ausgiebigen Wirkung auf die Gefässwände, welche bekanntlich zu syphilitischen Veränderungen eine auffallende Prädisposition erkennen lassen, liegt.

So verlockend auch die genannten Lichtseiten der Baccelli'schen Methode: die schnelle und sichere Wirkung für die Behandlung der Syphilis erscheinen, so ist doch die Zahl ihrer Schattenseiten zu gross, um ihr unseres Erachtens den Eingang in die Therapie ohne Weiteres frei zu lassen. Zunächst ist schon früher an mehreren Stellen betont worden, dass nur wenige Individuen so oberflächliche und weite Hautvenen besitzen, um der intravenösen Injectionscur unterworfen zu werden, ferner entstehen regelmässig, wie dies auch die Versuche an Kaninchen in einwandsfreier Form bestätigt haben, Thrombosen in den Venen, welche Anfangs wandständig sind, später aber zu einer völligen Obturation führen können und abgesehen von der Unterbrechung der Cur die Möglichkeit verschiedener Complicationen (embolische Vorgänge, Thrombosen in anderen Organen, Erschwerung der venösen Circulation etc.) nahe legen. Noch schwerer fällt jedoch die Thatsache in's Gewicht, dass die Schutzkraft, welche die intravenöse Sublimatbehandlung gegenüber einem neuen Aufflackern des specifischen Processes gewährt, nach unseren Erfahrungen nur kurze Zeit anhält; schon nach 1—3 Monaten sind schwere Recidive in 3 Fällen aufgetreten, 3 Fälle sind recidivfrei geblieben (1 von ihnen hat allerdings an die Injectionscur [29 Einspritzungen] sofort noch eine Inunctionscur angeschlossen), 3 Fälle haben sich der Beobachtung entzogen. Es darf hiernach als höchstwahrscheinlich angenommen werden, dass die Gefahr des Recidives bei der Baccelli'schen Methode eher grösser ist als bei der bisher vorzugsweise gebrauchten Einreibungscur. Der Grund für diese ungenügende Nachwirkung, welche von Blaschko in ganz ähnlicher Weise beobachtet worden zu sein scheint, ist vielleicht in der gegenüber den anderen antisyphilitischen Curen ausserordentlich raschen Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Organismus zu suchen; nach den Untersuchungen des letztgenannten Autors ist schon 14 Tage nach einer consequent durchgeführten Injectionscur kein Quecksilber mehr im Harn nachweisbar, während bei den übrigen bisher geübten Methoden das Hg noch Wochen und Monate im Körper circulirt.

Nach diesen Erfahrungen können wir die von Baccelli inaugurirte Behandlung der Syphilis mit intravenösen Sublimatinjectionen, so rationell sie auch scheint, keinesfalls als Ersatz für die bisher gebrauchten Curen (Inunction mit grauer Salbe, subcutane Injection von Quecksilberpräparaten) empfehlen. Abgesehen davon, dass die Methode nicht unerhebliche technische Schwierigkeiten bietet und wegen mangelhafter Entwickelung der Hautvenen bei sehr vielen Kranken von vornherein ausgeschlossen ist, sind auch die Vortheile, die sie gewährt: schnelle und ausgiebige Wirkung zu gering und unbedeutend, um gegenüber den zahlreichen und schwerwiegenden Nachtheilen, von denen wir nur die Thrombenbildung in den Venen und die ausgesprochene Neigung zu Recidiven nochmals hervorheben, zur Geltung zu gelangen.

Hingegen glauben wir, dass die intravenöse Injection[1]) wegen ihrer schnellen Wirkung bei den rapide fortschreitenden Formen der Haut- und Schleimhautsyphilide, sowie vor Allem bei den schweren Fällen von Syphilis des Centralnervensystems nur Einleitung der antiluetischen Behandlung warm emfohlen zu werden verdient; sind durch eine Reihe von etwa 8—12 Injectionen die verderblichen Folgen des progressiven Processes einstweilen abgewehrt, so kann die Behandlung mit Einreibungen von grauer Salbe fortgesetzt und zu Ende geführt werden. In ganz verzweifelten Fällen dürfte sich vielleicht auch eine gleichzeitige Anwendung der Inunctions- und Injectionscur rechtfertigen lassen, vorausgesetzt, dass die Injectionen nur in beschränkter Zahl applicirt werden.

Herrn Geheimrath Prof. Erb sage ich für die Anregung zu den vorstehenden Untersuchungen und die Ueberlassung des klinischen Materiales meinen wärmsten Dank.

V. Kritiken und Referate.

Otto Seifert und **Max Kahn: Atlas der Histopathologie der Nase, der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfes.** Wiesbaden. Bergmann. 1895. 27 M.

Die Autoren geben in der Vorrede an, dass ihnen in langjähriger, wissenschaftlicher und praktischer Thätigkeit der Mangel eines zusammenfassenden Werkes über die pathologische Histologie der Nase, der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfes als eine empfindliche Lücke erschienen sei. In den Lehrbüchern finde die feinere pathologische Anatomie der betreffenden Organe nicht immer die nöthige Berücksichtigung und häufig sei man gezwungen, um Vergleichsbilder für eigene gewonnene Präparate zu finden, sich die einzelnen Abbildungen aus den verschiedensten Archiven und Zeitschriften zusammenzusuchen. Diese Lücke hat auch Ref. häufig genug selbst empfunden und freudig begrüsst er das Unternehmen von Seifert und Kahn, durch das vorliegende Werk diese Lücke auszufüllen. Die Lücke war um so empfindlicher, als auch die Atlanten der allgemeinen pathologischen Histologie, die in neuerer Zeit erschienen sind — wie die vortrefflichen Werke von Karg und Schmorl und von P. Grawitz sich ganz andere Ziele gesteckt haben und demgemäss die Organe der oberen Luftwege darin entweder gar keine oder nur ganz gelegentliche Berücksichtigung gefunden haben.

Abweichend von der in neuerer Zeit besonders üblich gewordenen Darstellungsweise durch Photographie, welcher sich auch die beiden oben genannten Atlanten bedienen, haben Seifert und Kahn zur Darstellung ihrer Präparate den Farbendruck gewählt und geben die Bilder in eben den Farben wieder, welche das mikroskopische Object zeigte. Ich glaube, dass sie darin recht gethan haben. Es handelt sich bei ihnen nicht so

1) Besonders mit dem früher erwähnten Kaliumquecksilberhyposulfit Dreser's wären weitere Versuche zu befürworten.



sehr um eine unanfechtbar wahrheitsgetreue Abbildung des natürlichen Präparates als um das Geben von zum Vergleiche geeigneten Paradigmen, und diesem Zwecke dürften die farbigen Abbildungen besser dienen. Trotzdem haben die Autoren durchaus individuelle Bilder gegeben und nur soweit schematisirt, als zu dem angegebenen Zwecke erforderlich war. Die Präparate sind mit wenigen Ausnahmen von den Autoren selbst angefertigt und entstammen zum grössten Theil ihrer eigenen Praxis. Die Präparate sind mit allen Hülfsmitteln der modernen Färbetechnik hergestellt und geben meist sehr bezeichnende Formen der betreffenden Krankheiten.

Was nun die Auswahl der verschiedenen Abbildungen betrifft, so hat Referent besonders das auszusetzen, dass die verschiedenen Organe, welche der Atlas behandelt, so überaus ungleich berücksichtigt sind. Die Histopathologie des Kehlkopfes ist doch jedenfalls die wichtigere und ausgedehntere und gerade diese ist viel knapper behandelt als die Histopathologie der Nase und selbst des Mundrachenraums. Der Nase sind 20 Tafeln, dem Mundrachenraum 11, dem Kehlkopf und der Luftröhre zusammen nur 9 Tafeln gewidmet ($7^1/_2$ Kehlkopf und $1^1/_2$ Luftröhre). Während wir in dem der Nase gewidmeten Theile sowohl eine Darstellung der normalen Muschelschleimhaut als auch Abbildungen fast aller wichtigeren Affectionen finden, so enthalten die der Kehlkopfpathologie angehörigen Tafeln weder ein Bild der normalen Kehlkopfschleimhaut, noch Präparate der einfachen Entzündungsformen, deren es doch im Kehlkopf zahlreiche und wichtige giebt. Abgesesehen von den Darstellungen der Pachydermie — ein nicht sehr charakteristisches und lehrreiches Bild — der Tuberculose, der Syphilis und der Lepra finden wir nur Abbildungen der verschiedenen im Kehlkopf vorkommenden Geschwülsten, darunter allerdings auch Präparate von ganz ausserordentlicher Seltenheit, wie das Myxom und Lipom des Kehlkopfes.

Um noch Einzelnes hervorzuheben, so scheint mir bemerkenswerth, dass die Autoren in dem abgebildeten Präparate von Rhinitis fibrinosa (Fig. 5 und 6) sehr zahlreiche Staphylokokken gefunden, Diphtheriebacillen aber nicht gesehen haben, dass sie zwischen der Rhinitis atrophicans simpl. und foetida einen grossen Unterschied machen und von beiden Affectionen uns Abbildungen geben. und dass sie die gewöhnlich Polypen der Nase genannten Geschwülste in Uebereinstimmung mit einer früher ausgesprochenen Ansicht des Referenten durchweg als Fibrome (mit den betreffenden Zusätzen) bezeichnen. Auch die von Hopmann als Papillome der unteren Muscheln bezeichneten Geschwülste werden durch die Bezeichnung Fibroma papillare den Fibromen zugerechnet. Ich möchte noch besonders die Aufmerksamkeit lenken auf die letzte Abbildung (Tafel XL, Fig. 79), welche das sicher ausserordentlich seltene Vorkommen eines Osteoms in der Luftröhre schildert.

Der einzige von uns gerügte Mangel, die etwas zu geringe Berücksichtigung der Kehlkopfpathologie, welcher höchstwahrscheinlich dem im Uebrigen sehr lobenswerthen Streben der Autoren nach Beschränkung entsprungen ist, tritt gegen die grossen Vorzüge des Buches, welches einem wahren Bedürfnisse entgegenzukommen scheint, ganz in den Hintergrund und dürfte bei einer zweiten Auflage des Buches, die wir für dasselbe sicher erhoffen, durch einfache Hinzufügung einer oder einiger Tafeln leicht ausgeglichen werden.

Die typographische Ausstattung des Buches ist vortrefflich und gereicht der rühmlichst bekannten Verlagshandlung zu neuer Ehre. Der Preis des Buches ist ausserordentlich niedrig und dürfte die Anschaffung sehr erleichtern. Jedem, der sich für die Krankheiten der oberen Luftwege interessirt, können wir den Atlas auf das Wärmste empfehlen.

P. Heymann.

Adolf Baginsky: Die Serumtherapie der Diphtherie nach den Beobachtungen im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin. Berlin 1895. Verl. v. August Hirschwald. 330 S.

Baginsky, der schon wiederholt als eifriger Vorkämpfer der Serumtherapie in ihrer Anwendung gegen die Diphtherie aufgetreten ist, übergiebt in der vorliegenden Monographie seine über 10 Monate reichenden Erfahrungen in Bezug auf das specifische Heilverfahren der Oeffentlichkeit. Der Abhandlung sind nicht weniger als 525 Fälle zu Grunde gelegt, über deren Verlauf ein kurzer, tabellarisch geordneter Auszug aus den Krankengeschichten dem Leser Auskunft giebt. — Schon der 330 Seiten umfassende Umfang des Buches zeigt, dass es sich nicht um eine einfache statistische Uebersicht über die erzielten Erfolge handelt; B. bespricht vielmehr alle Fragen aus dem Gebiete der Diphtherie, soweit sie zur Serumtherapie in Beziehung stehen. — In dem ersten Capitel behandelt B. die ätiologische Bedeutung des Löffler'schen Bacillus und der Kokken, wobei er unbedingt die Auffassung, dass ersterer der Krankheitserreger der echten Diphtherie sei, vertheidigt. — Nach einer kurz zusammengefassten Skizzirung der diphtherischen Erkrankungsformen, welche zum besseren Verständniss des Weiteren dienen soll, gelangt B. zu seinem eigentlichen Thema, der Serumtherapie. Dieses beginnt er mit einem geschichtlichen Ueberblick über den Entwickelungsgang des Heilverfahrens, und bespricht dann eingehend die Methode der Anwendung und die Dosirung des Heilserums. Insbesondere empfiehlt B. die diätetische und örtliche Behandlung des diphtherischen Processes neben der Serumbehandlung nicht zu unterlassen, da das Heilserum den Krankheitserreger am Orte des ersten Angriffes nicht abtödtet, sondern nur seinen malignen Einfluss auf den Organismus unwirksam macht. — Für die Beurtheilung der Ergebnisse der Heilserumtherapie stehen B., wie schon erwähnt, sehr grosse Zahlen zur Verfügung, die an sich schon eine beredte Sprache reden. So z. B. erfahren wir, dass während die frühere Durchschnittssterblichkeit an Diphtherie in dem Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhause 41 pCt. und im Jahre 1894 allein 48 pCt. betrug, sie bei den 525 (im Jahre 1894) mit Serum injicirten Kranken auf 15,6 pCt. herabsank. — Indess bekennt sich B. überall zu dem Grundsatz, dass statistische Erhebungen allein über die Wirksamkeit eines Mittels nicht entscheiden können. Er ist deshalb einerseits bestrebt, die Eigenthümlichkeiten hervorzuheben, welche den günstigen Einfluss des Heilserums auf die Verlaufsweise der Diphtherie erkennen lassen. Auf der anderen Seite sucht B., gestützt auf seine reichen Erfahrungen, den Nachweis zu führen, dass alle die schweren Organveränderungen, welche dem Serum zur Last gelegt werden, lediglich von dem diphtherischen Processe selbst abhängig sind; nur Exantheme, die nach den bisherigen Erfahrungen ungefährlich sind, lässt B. als wahre Nachwirkungen des Mittels gelten. — Um über den Werth der Schutzimpfung gegen Diphtherie ein Urtheil abzugeben, hält B. die bisherigen Erfahrungen noch nicht für ausreichend.

Das reiche, von intimer Kenntniss der Diphtherie zeugende, Beobachtungsmaterial, welches Verfasser in der Monographie niedergelegt hat. wird das Interesse jedes Arztes beanspruchen.

M. Stadthagen.

Die Frage nach dem geborenen Verbrecher. Von Dr. **Koch,** Director der K. W. Staats-Irren-Anstalt, Zwiefalten. Ravensburg 1894.

Um einen exacten Beitrag geben zu können zur Frage nach den anatomischen Besonderheiten, die am Schädel von Verbrechern gefunden werden, hat der durch seine Arbeiten über die psychopathischen Minderwerthigkeiten vortheilhaft bekannte Verfasser unter den 205 Schädeln seiner Sammlung diejenigen 40 Exemplare ausgelesen, welche besonders stark ausgesprochene und auch zahlreichere „atavistische" Erscheinungen an sich tragen und später die betreffenden Krankheitsgeschichten zur Vergleichung herangezogen. Unter diesen 40 Schädeln mit den im Original angegebenen Eigenschaften haben nun, wie sich ergab, 5 solchen Personen angehört, die als verbrecherische Naturen zu bezeichnen sind; von den übrigen 35 Personen, die also keine verbrecherischen Naturen waren, hatten 7 ein besonders gutes Prädicat gehabt, 2 ein schlechtes. 8 hatten nach dem Ausbruch ihrer Psychose Vergehen oder Verbrechen begangen. Diese Untersuchung beweist, dass die von Lombroso für characteristisch gehaltene Merkmale am Verbrecherschädel für diesen nicht charahteristisch sind, und das genügt, um die ganze Lehre vom Verbrechertypus in Procenten umzustossen.

K. unterscheidet den habituellen Verbrecher vom Gelegenheits-Verbrecher und findet unter den ersteren theils gesunde, theils psychopathische Individuen; letztere sind nach unserem Autor die „geborenen Verbrecher" Lombroso's; einen anderen geborenen Verbrecher, als einen psychopathischen hat K. weder gesehen. noch in wohlbeschriebenen Fällen der Literatur kennen gelernt. Im einzelnen unterscheidet er dann weiter bei den psychopathischen habituellen Verbrechern geisteskranke und psychopathisch minderwerthige Personen und zwar können beide Varietäten angeboren oder erworben sein. Die Lehre von den Degenerationszeichen, die mit Kurella (und vielen anderen! Ref.) für reformbedürftig erklärt wird, unterzieht K. dann einer kurzen Besprechung und den Schluss der interessanten Studie bildet eine Erörterung, wie und wo der geisteskranke Verbrecher (im weitesten Sinne des Wortes) untergebracht werden soll.

Lewald.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. Mai 1895.

(Schluss.)

Discussion über den Vortrag des Herrn **Cornet: Die Prophylaxis der Tuberculose und ihre Resultate.**

Hr. Virchow: Ich kann wohl constatiren, dass die Gesellschaft von Anfang an die Untersuchungen des Herrn Cornet mit besonderem Interesse verfolgt hat, und ich denke, dass die Sympathie, die er in unserem Kreise gefunden hat, soweit als unser Einfluss reicht, wohl etwas dazu beigetragen hat, die Gemüther günstiger zu stimmen. Ich muss ihm jedoch darin beitreten, dass die Indolenz, welche in grossen Kreisen der Bevölkerung besteht, keineswegs gebrochen ist, dass daher, wenn überhaupt die von ihm gegegebene Basis festgehalten werden soll, mit Energie neue Einwirkungen ausgeübt werden müssen. Ich will in dieser Beziehung ein kleines Beispiel aus meiner persönlichen Erfahrung beibringen, welches mich seinerzeit sehr erschüttert hat. Als ich Rector der Universität war, machte ich die Bemerkung, dass, obwohl eine Reihe von Spucknäpfen aufgestellt waren, in den Hörsälen wie in den Gängen, doch eine so grosse Verunreinigung der Fussböden durch Ausspeien stattfand, dass sie durch das Dienstpersonal nicht zu beseitigen war. Ich habe damals mit einer gewissen Verschwendung neue Spucknäpfe anschaffen und dieselben sowohl in den Hörsälen, als namentlich auf den Gängen, hier bei jedem Fenster einen, aufstellen lassen, auch dazu dring-

liche Anschreiben und Inschriften verfasst. (Heiterkeit.) Nichtsdestoweniger muss ich leider sagen, dass ich aus dem Amte geschieden bin, ohne dass ich in ersichtlicher Weise die Reinlichkeit erzielt hätte, welche ich von jedem gut erzogenen Menschen an sich erwartet hätte und die man namentlich in Kreisen erwarten muss, die aus den besten Schichten der Bevölkerung hervorgehen. Selbst wenn man nicht an die starke Einwirkung der Bacillen in den Sputis glaubt, sollte doch schon die gewöhnliche Rücksicht auf Reinlichkeit gebieten, eine solche Gelegenheit zu benutzen. Ich hebe das hervor, da ich neuerlich wiederholt Veranlassung hatte, mit Kummer zu sehen, wie in den Eisenbahnen, selbst in den Wagen der höheren Klassen, obwohl nun meistentheils Spucknäpfe darin aufgestellt sind, davon sehr wenig Gebrauch gemacht wird. Scheinbar gebildete Menschen geniren sich nicht, in Gegenwart einer grösseren Zahl von Mitfahrenden ihren Auswurf nach wie vor auf den Fussboden oder den Teppich zu entleeren. (Zuruf: Pferdebahn!) Es wird vielleicht nützlich sein, von Zeit zu Zeit solche Erfahrungen an die grosse Glocke zu hängen. Ich benutze die Gelegenheit sehr gern, Herrn Cornet etwas beizustehen in dem Weckruf, den er ergehen lässt.

Was die Resultate selbst angeht, die er erzielt hat, so muss ich bekennen, dass sie mir eigentlich etwas zu gross sind. (Zustimmung.) Ich würde uns Allen Glück wünschen, wenn sich das Alles bestätigte, und würde ihm doppelt Glück wünschen, das erreicht zu haben. Aber ich habe einen tiefen Zweifel an der Richtigkeit der Statistik. Diese ist erfahrungsgemäss vielen Zufällen ausgesetzt. Es ist sehr schwer, eine genaue, namentlich eine gleichmässige Methode in der Mortalitätsstatistik einzuführen, und wir werden darauf vorbereitet sein müssen, bei weiteren Aufstellungen ein anderes Bild zu gewinnen. Nichtsdestoweniger wird wohl jeder von Ihnen zustimmen, wenn er die uns vorgelegten Maassstäbe der Landessterblichkeiten vergleicht, dass der Eindruck ein günstiger ist. Und wir können auch zugeben, dass wir direct keinen Grund daraus ableiten können, seine Schlussfolgerung zu bezweifeln. Ich erlaube mir also in Ihrem Namen den Wunsch auszudrücken, dass es Herrn Cornet gelingen möge, durch seinen Impuls für die allgemeine Reinlichkeit einen grossen und weitergehenden Fortschritt zu erzielen.

Hr. Baer: M. H.! Der Herr Vortragende hat besonderen Werth auf die Abnahme der Tuberculose in den Gefängnissen und Zuchthäusern gelegt und hat diese allein der Wirkung der prophylaktischen Maassnahmen zugeschrieben. Ich bin weit entfernt in irgend einer Weise mich gegen diese äussern zu wollen. Im Gegentheil darf ich andeuten, dass ich sehr lebhaft dabei betheiligt gewesen bin, diese Prophylaxis in die Gefängnisse einzuführen. Durch eine diesseitige Anregung hat bereits 1884 ein Erlass des Ministers des Innern in allen unter seinem Ressort stehenden Anstalten genaue diesbezügliche Maassregeln vorgeschrieben, die sich von den in der später (1891) erlassenen Verfügung im Wesentlichen nicht unterscheiden.

Dahingegen muss ich hervorheben, dass die Zahlen aus den Strafanstalten nicht das beweisen, was der Herr Vortragende beweisen will. Gerade in den letzten Jahren sind in den Strafanstalten wesentliche Maassnahmen getroffen worden, welche die allgemeinen hygienischen Verhältnisse in diesen ausserordentlich aufgebessert und gleichzeitig die allgemeine und insbesondere die Schwindsuchtsterblichkeit erheblich herabgemindert haben. Die tägliche Durchschnittszahl der Sträflinge ist in den letzten Jahren nicht unwesentlich zurückgegangen, so dass den Gefangenen ein grösserer Luftkubus in den einzelnen Anstalten zur Verfügung steht, als es früher der Fall gewesen. Dann ist ein wesentliches Moment von ungemeiner Bedeutung hinzugekommen, d. i. die verbesserte Ernährung der Gefangenen. Von 1887 datirt der bedeutend bessere Speisetarif in den Zuchthäusern, welcher, von Herrn Geheimrath Krohne eingeführt, sehr wesentlich dazu beigetragen hat, die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse in den Anstalten zu heben. Man hat die Beobachtung schon früher vielfach gemacht, bevor noch von einer Prophylaxis der Tuberculose die Rede war, dass wenn die allgemeinen hygienischen und sanitären Verhältnisse in den Anstalten aufgebessert wurden, nicht nur die allgemeine Sterblichkeit abgenommen hat, sondern vorzugsweise auch die an Tuberculose. Das beredteste Beispiel hierfür ist in Württemberg, wo nach einer ausgezeichneten Darlegung des Med.-Raths Cless mit der Aufbesserung der Kost (1857), mit der Abnahme der Bevölkerung in den Gefangenenanstalten, mit der Einführung von Bädern etc. die früher sehr hohe allgemeine Mortalität und insbesondere die Phthisismortalität in einer überraschenden Weise zurückging.

Auch ist das statistische Material für die Berechnung der Phithisismortalität in unseren Zuchthäusern kein günstiges, weil die früheren statistischen Berechnungen auf ganz anderer Basis beruhen, als die aus den letzten Jahren. In den letzten Jahren ist die Tuberculose von der Lungen- und Darmphthisis getrennt, während früher alles in einen Topf zusammengeworfen war, sodass man die Zahlen sehr schwer vergleichen kann. Aus eigener Erfahrung weiss ich, welche grossen Schwierigkeiten dieses Material darbietet. Endlich lässt sich nicht verschweigen, dass die Ausführung der Prophylaxe gegen die Tuberculose in den Gefangenenanstalten eine sehr problematische und schwankende ist. Wir haben Gefangene, welche in Gemeinschaftshaft verwahrt werden und solche, welche in der Einzelhaft untergebracht sind. In der Gemeinschaftshaft arbeiten und schlafen die tuberculösen Gefangenen, solange sie nicht vollständig invalide sind, mit den anderen Gesunden gemeinschaftlich in denselben Räumen. Es müsste hinter jedem Tuberculösen ein Aufseher stehen, um aufzupassen, dass er das thut, was er thun soll, wenn die Prophylaxis wirksam sein soll. In der Gemeinschaftshaft sind diese Maassnahmen im wirklichen Sinne des Wortes kaum ausführbar. Andererseits ist es ausserordentlich schwierig, sich zu erklären, wie es kommt, dass Gefangene, welche Jahre lang in der Einzelhaft, allein in der Zelle, sich befanden, und das kommt relativ sehr häufig vor, an Phthisis starben, da hier jede Infectionsquelle scheinbar fehlt.

So wichtig auch die Prophylaxe gegen die Verbreitung der Tuberculose ist, so wenig beweisend für dieselbe ist die Abnahme der Phthisismortalität in den Gefängnissen in den letzten Jahren. Hier haben wesentlich andere, hochbedeutsame hygienische Maassnahmen das bewirkt, was der Herr Vortragende lediglich der Phthisisprophylaxe zuschreiben will.

Hr. Cornet: Ich kann Herrn Virchow versichern, dass auch mich die Grösse der Abnahme etwas überraschte und dass ich sie mehr als einmal geprüft habe, bis ich mich entschloss, sie Ihnen mitzutheilen. Ich würde mich freuen, wenn auch von anderer Seite diese Fragen einem eingehenden Studium unterzogen würden. Herr Baer nun hat die Behauptung aufgestellt, dass die hygienischen Verhältnisse, unter Anderem die Ernährung in den Gefängnissen während der letzten Jahre geändert worden seien und glaubt hauptsächlich darauf die Abnahme an Tuberculose zurückführen zu dürfen. Das ist aber insofern nicht ganz richtig, als das jetzige Speiseregulativ schon zu der Zeit, als ich noch die hohe Tuberculosesterblichkeit in den Gefängnissen constatiren konnte, geändert war. Abgesehen davon aber würde ein verändertes Speiseregulativ, das seine guten Früchte ohne Zweifel trägt, nicht die stufenartige Abnahme der Tabelle erklären. Und endlich, wie erklärt sich Baer dann die Tuberculose-Abnahme in den Irrenanstalten, wo kein Speiseregulativ geändert, in den Klöstern, wo man jetzt, wie vor 6 und 10 Jahren die gleiche Ascese treibt? Wie die Abnahme der Tuberculose in ganz Preussen? Ist hier etwa auch das Speiseregulativ geändert worden?

Der Spucknapf ist nicht allein seligmachend, davon bin auch ich vollkommen überzeugt. Es giebt eine ganze Reihe von Dingen, wodurch wir die Tuberculose verhindern können. Beispielsweise hat in der Strafanstalt Rebdorf die Tuberculose bedeutend abgenommen, seit man dort die Strafgefangenen zum Theil den ganzen Tag im Freien arbeiten lässt. Ebenso wird die Infectionsgelegenheit vermindert, je weiter die Infectionsquellen durch geringere Belegung der Anstalt auseinander gerückt werden. Wenn die Gefangenen im Freien sich befinden, so werden sie natürlich nicht inficirt. Herr Baer hat auch gemeint, dass man die Resultate nicht miteinander vergleichen könne, weil die Statistik früher anders aufgenommen sei als jetzt. Erstens, worauf begründet Herr Baer die Behauptung, dass die Statistik früher, also vor 8 Jahren, wo noch eine hohe Sterblichkeit war, anders aufgenommen wurde als jetzt? Jedenfalls ist diese Behauptung für meine Statistik falsch, denn ich stütze mich nicht nur auf die amtliche Statistik. Ich habe früher durch eine separate Statistik der einzelnen Anstalten, die ich dem jetzigen Decernenten für Strafanstalten, Herrn Geheimrath Krohne, verdanke, die veröffentlichten Berichte bestätigen können und habe auch jetzt eine Bestätigung gesucht, indem ich mich an die einzelnen Anstaltsärzte wandte. Dieser Einwand ist also gleichfalls hinfällig.

Hr. Baer: Ich wollte nur bemerken, dass die allgemeine Sterblichkeit in den Zuchthäusern auch sehr abgenommen hat, die ganze Mortalitätsziffer ist bedeutend gesunken in den letzten Jahren ganz allein dadurch, dass die hygienischen Verhältnisse sich gebessert haben.

Hr. Cornet: Natürlich, wenn die Tuberculose, welche den grössten Theil der Sterblichkeit ausmacht, sinkt, muss auch die allgemeine Sterblichkeit sinken.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

68. Sitzung am Montag den 12. November 1894, im Krankenhause am Urban.

(Schluss.)

VI. Hr. **Puppe: Demonstration zweier geheilter Fälle von Leberechinococcus.**

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihre Aufmerksamkeit auf zwei Patienten zu lenken, die auf der äusseren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban wegen Leberechinococcus operirt worden sind, und von denen der eine besonders durch seinen complicirten Verlauf, der andere durch die Eigenthümlichkeit seiner Diagnose und Anatomie manches Bemerkenswerthe darbietet.

Der erstangedeutete Fall betrifft einen 27jährigen Arbeiter, der bereits in früheren Jahren häufiger bei längerem Sitzen Schmerzen in der Leber verspürt haben will. Berührung mit Hunden leugnet er. Am 12. Juli 1893 bekam er plötzlich kolikartige Schmerzen in der Lebergegend, die bald aufhörten, aber sich zeitweise wiederholten. Seine Aufnahme erfolgte am 4. Januar 1894 wegen zunehmenden Kräfteverfalls. Es ergab sich bei dem etwas heruntergekommenen Patienten nunmehr ein Tumor in der rechten Oberbauchgegend, der mit der Leber anscheinend in Zusammenhang stand und bis zur Nabelhöhe herabreichte, und der, wie die Probepunction ergab, klare, stark eiweisshaltige Flüssigkeit mit Kalkplättchen und Cholestearinkrystalle — keine Häkchen enthielt. Am 8. Januar wurde zur Operation geschritten. Durch einen Schrägschnitt parallel dem Rippenbogenrand wurde ein der Leber angehörender fluctuirender Tumor freigelgt und die Leberoberfläche mit

18 Seidennähten (runde Nadeln) an das Peritoneum angenäht; die Nahtlinie wurde mit Collodium bestrichen. Bei dem Einschnitt in den Tumor entleerten sich mehrere Liter hellgelber, klarer Flüssigkeit, in der mikroskopisch Haken nachgewiesen werden. Die Digitalexploration ergiebt, dass die Cyste dicht unter der Convexität des Organs ihren Sitz hatte. Der weitere Verlauf interessirt zunächst durch seine ausserordentlich starke Gallsecretion sowie durch eine, wenige Tage nach der Operation auftretende Blutung, die dem Patienten leicht hätte verhängnissvoll werden können, aber durch Tamponade, intravenöse Kochsalzinfusion und Analeptica erfolgreich bekämpft wurde. Der Sitz der Blutung lässt sich ohne Weiteres nicht erweisen, und wir müssen uns zufrieden geben, sie als eine in Folge der Involation der Höhle aufgetretene und vielleicht durch Loslösung oder Zerfall eines Thrombus in einem Lebergefäss veranlasste anzusehen. Unser Patient erholte sich nicht so, wie erwartet werden musste; er fieberte weiter und kam sichtlich herunter. Als Quelle des Fiebers wurde jetzt eine rechts hinten unten im Thorax befindliche Eiteransammlung eruirt, deren Entleerung in Form einer perpleuralen Gegenincision zu der ersteröffneten Höhle am 30. Januar stattfand. Es wurde ein Stück der VIII. Rippe in der hinteren Achsellinie resecirt und darauf nach Einnähung des Zwerchfells in die Wunde auf der Kornzange durch das Zwerchfell hindurch der subphrenische Raum eröffnet. Es entleerte sich eine grosse Menge Eiter und daneben noch eine etwa tellergrosse Echinokokkenmembran. Abgesehen von einem Empyem, welches durch Eröffnung der Pleurahöhle bei dem letzten Eingriff an einer kleinen Stelle verursacht war, deren Folgen durch Jodoformgazetamponade des Schlitzes nicht hatten vermieden werden können, war nunmehr der Wundverlauf ohne Zwischenfall. Dreieinhalb Monate nach der ersten Operation konnte Patient geheilt die Anstalt verlassen.

Bezugnehmend auf die ebenerwähnte starke Blutung, bald nach der ersten Operation, will ich nicht unterlassen, auf einen auf meiner Abtheilung operirten Fall hinzuweisen, welcher kurz nach der Operation lethal endete. Hier entstand unmittelbar nach der Entleerung der beiläufig vereiterten Echinokokkenhöhle eine profuse venöse Blutung, gegen die vergebens Tamponade und subcutan transfundirte Kochsalzinfusion angewandt wurden; die Autopsie ergab hier als Quelle der Blutung zwei grosse Pfortaderäste, die im Bezirk der Sackwand befindlich arrondirt waren.

Der zweite Fall betrifft einen 45jährigen Tischler, welcher am 31. Augut v. Js. operirt wurde und sich zur Zeit noch in Behandlung befindet. Der Patient hat, wie er angiebt, seit seinem 13. Jahre eine etwa hühnereigrosse Geschwulst im Epigastrium bemerkt, die allmählich an Grösse zugenommen hat. Mitte Juli 1894 erkrankte er mit Husten und Seitenstichen — Beschwerden, die ihn ins Krankenhaus führten. Umgang mit Hunden leugnet auch dieser Patient. Die Diagnose wurde auf der inneren Abtheilung meines Krankenhauses, auf die Patient zuerst aufgenommen war, auf eine exsudative Pleuritis gestellt, die Möglichkeit eines Lebertumors aber offen gelassen. Für die erstere Annahme sprachen: eine rechts hinten von der Mitte der Scapula ab reichende Dämpfung, Verdrängung des Cor um 4 cm über die Mamillarlinie und das positive Ergebniss der Probepunction; einen Lebertumor und zwar einen Echinococcus, liess dagegen die starke Schwellung der Leber, die den Rippenbogenrand in der Mamillarlinie um 6 cm überragte, vermuthen. Diese Vermuthung wurde nach kurzer Beobachtung zur Gewissheit: die rechts vorn unten gelegenen Thoraxpartien, sowie das rechte Hypochondrium zeigten — bei fehlender Dyspnoe eine immer stärker hervorragende Auftreibung, die Leberdämpfung reichte ziemlich bis zum Nabel, endlich trat leichter Icterus auf. Die im VI. Intercostalraum zwischen vorderer Axillaris und Mamillaris ausgeführte Probepunction ergab wasserhelle, etwas eiweisshaltige Flüssigkeit mit Membranfetzen und Detritus, keine Häkchen. Nach Verlegung auf die äussere Station wurde am 31. August die Operation vorgenommen. Durch einen Schrägschnitt parallel dem Rippenbogenrand wurde die Leber freigelegt, in deren Oberfläche ein Theil einer Echinokokkencyste sichtbar war, nach Annähung der Oberfläche an das Peritoneum wurde eine mit geruchlosem Eiter und Membranen gefüllte Cyste eröffnet, zugleich aber auch am Boden derselben eine zweite Cyste gefunden, die ebenfalls eröffnet wurde und Eiter und Membranfetzen austreten liess. Nicht genug damit, fand sich nunmehr als drittes Glied dieses etagenförmigen Aufbaues eine dritte, enorme Mengen von Echinokokkenblasen enthaltende Höhle, welche bis an die Rückwand des Thorax reichte. Die durch diese Situation nothwendig gewordene perpleurale Gegenöffnung wurde nach Resection eines Stückes der X. Rippe in der linken Achsellinie und Vernähen der Pleurablätter mit einander sofort angeschlossen und zahllose Blasen entleert. Patient hat die Operation gut überstanden, der Wundverlauf, der sich durch auffallend geringe Gallensecretion auszeichnet, ist ungestört geblieben, die Pleuritis ist zurückgegangen und Patient sieht in absehbarer Zeit völliger Genesung entgegen.

Im Anschluss hieran möchte ich mir noch erlauben, Ihnen ein Präparat zu demonstriren, welches als zufälliger Befund bei einer an Hemiplegie verstorbenen Patientin gewonnen wurde. Man sieht hier zwei verkalkte, im Leberüberzug sitzende Echinokokkenblasen, von denen die eine der Kuppe, die andere dem vorderen scharfen Rand des Organs angehört und durch ihre Lage und Gestalt bei der Palpation intra vitam vielleicht einen Gallenblasentumor vorgetäuscht haben würde.

VII. Hr. **Borchardt: Fall von Magencarcinom.**

In Kürze möchte ich Ihnen m. H. einen Mann vorstellen, bei dem Ende Juli, also vor etwa 4 Monaten von Herrn Director Körte die Resectio pylori nach der Kocher'schen Methode ausgeführt ist. Der 47jähr. Pat. litt seit ca. 1 Jahr an Magenbeschwerden; kurze Zeit nach dem Essen bekam er Schmerzen und musste fast alle Speisen, die er zu sich nahm, erbrechen. Er magerte schnell ab und wurde im letzten Halbjahr so elend, dass er einen Specialisten, Herrn Dr. Boas consultirte. Dieser constatirte bei der Untersuchung u. a. vor allem eine abnorme Stagnation der Speisen, also eine Herabsetzung der motorischen Kraft des Magen, und eine beträchtliche Ectasie desselben.

Diese Symptome mussten bei dem positiven Befund von Salzsäure zunächst auf eine gutartige Pylorusstenose zurückgeführt werden. Erst all allmählich die HCl verschwand, und statt ihrer eine starke Milchsäurereaction auftrat, — auf welch' letztere Boas einen entschiedenen Werth in Bezug auf die Diagnose des Magencarcinoms legt — wurde die Diagnose auf eine maligne Strictur gestellt, noch bevor ein Tumor zu fühlen war.

Einige Wochen später wurde in der That in Nabelhöhe eine Geschwulst palpabel und Boas schickte uns den Pat. zur Gastroenterostomie ins Krankenhaus, in der Annahme, dass bei dem verhältnissmässig langen Bestehen des Leidens sich umfängliche Verwachsungen und Metastasen vorfinden würden.

Als der Kranke zu uns kam, war er ausserordentlich elend. Er wog 44,5 Kilo, für seine Körpergrösse ein sehr niedriges Gewicht. Alle Speisen, die dem Kranken per os zugeführt wurden, erbrach er. Die Körperhaut war welk und trocken. Es gelang, den Kräftezustand des Mannes durch Nährclytiere und wiederholte subcutane Kochsalzinfusionen einigermassen zu heben, so dass am 21. Juli die Operation von Herrn Körte vorgenommen werden konnte. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch einen den Nabel umkreisenden 12 cm langen Schnitt in der Mittellinie fand sich ein auf den Pylorus beschränkter, ziemlich beweglicher, Tumor, der für eine Resection sehr geeignet schien. Nach Abbindung des grossen und kleinen Netzes wurde die Geschwulst hervorgezogen und unter manueller Compression der Tumor vom Magen abgetrennt. Die Magenwände wurden durch eine doppelte Occlusionsnaht verschlossen. Etwas mehr Schwierigkeit machte das Hervorziehen und die manuelle Compression des Duodenums. Nachdem auch von diesem der Tumor abgetrennt war, wurde das Duodenum 2 cm von der Occlusionsnaht entfert und in die vordere Magenwand implantirt. Der Magen selbst durch eine Querincision eröffnet. Die Implantation hinten verbot sich von selbst, wegen starker und gefässreicher Adhäsionen, deren Umgehung die Operation unnöthig in die Länge gezogen hätte. Metastasen fanden sich nicht. Die Bauchwunde wurde in üblicher Weise geschlossen.

Der Erfolg der Operation ist ein vollkommener. Pat. hat sich ausserordentlich erholt, er hat 25 Kilo zugenommen, geniesst alle Speisen ohne Unterschied und ohne Beschwerden. Besonders interessant ist, dass die motorische und secretorische Function des Magens sich wiederhergestellt haben. Die aufgenommenen Speisen werden in normaler Zeit entleert und während vor der Operation keine Salzsäure im Magensaft war, producirt der Magen jetzt wieder Salzsäure und zwar, wie mir Herr Boas mittheilte, in ziemlich grossen Quantitäten. Schliesslich ist auch die Dilatation des Magens geschwunden. Vor der Operation stand die grosse Curvatur 2 Querfinger unterhalb des Nabels, jetzt erreicht sie denselben Raum.

Das resecirte Stück hat an der convexen Seite eine Länge von 10 cm, an der concaven eine solche von 5—6 cm. Der Pylorus ist in einen derben, auf der Innenfläche leicht ulcerirten Ring verwandelt, dessen Lumen eine dicke Sonde eben passiren liess. Die mikroscopische Untersuchung ergiebt, dass das Carcinom an den Drüsen seinen Ausgangspunkt genommen hat.

Hr. Boas: Wenn Sie mir gestatten wollen zu der eben gehörten Demonstration einige Bemerkungen zu machen, so möchte ich nicht die chirurgische, sondern wesentlich die interne Seite der Magencarcinome kurz beleuchten. Ich glaube, dass wir in der letzten Zeit einem alten Postulat der Chirurgie das wiederholt in den speciell abdominal-chirurgischen Schriften urgirt worden ist, wesentlich näher gerückt sind. Es wurde, wie Ihnen bekannt, immer als ein ausserordentlich grosser Missstand empfunden, dass wir die Diagnose des Magencarcinoms nicht stellen konnten, als bis ein Tumor zu fühlen war. Nach den Erfahrungen der letzten Jahre ist dies nunmehr zweifelsohne möglich. Das wichtigste Moment für die Frühdiagnose besteht darin, dass wir in sehr frühen Stadien des Carcinoms eine ausserordentlich starke Stagnation finden, eine Stagnation, wie wir sie bei benignen Leiden des Magens in so kurzer Zeit zu finden kaum in der Lage sind, und zwar unter Umständen, bei denen eine physikalisch nachweisbare Ectasie absolut nicht besteht. Es ist mir wiederholt vorgekommen, dass in Fällen, deren Beginn man ziemlich sicher feststellen konnte schon nach wenigen Monaten oder selbst Wochen eine ausserordentlich starke Stagnation des Mageninhalts nachgewiesen werden konnte. Dass gerade dieser Punkt nicht allein für die Diagnose, sondern auch für die prakt. Handhabung von der grössten Bedeutung ist, denn jene Fälle, wo eine Stagnation nachweisbar ist, sind für den operativen Eingriff nach der einen oder der anderen Richtung hin geeignet. Nach der einen Richtung, d. h. nach der totalen Exstirpation ist jedenfalls das Vorhandensein der Stagnation von Bedeutung, weil bei Pyloruscarcinom unter allen Umständen eine Stagnation besteht. Desgleichen ist die Stagnation eine Vorbedingung für die eventuelle Vornahme einer Gastro-Enterostomie. Findet man keine Stagnation, so ist, gleichgültig welchen Sitz der Tumor auch haben möge, weder die Totalexstirpation, wenigstens nach dem heutigen Stande der Magenchirurgie, die Gastro-Enterostomie indicirt.

Der zweite wichtige Punkt betrifft die chemischen Verhältnisse, namentlich den Schwund der Salzsäure und die ausserordentlich starke Production von Milchsäure. Der Salzsäuremangel ist ja in den letzten 15 Jahren, seitdem man in der Kussmaul'schen Klinik zuerst diese Entdeckung gemacht hatte, ausserordentlich viel discutirt worden. Es hat sich dabei herausgestellt, dass thatsächlich in den überwiegendsten Fällen von Magencarcinom Salzsäure mangelt. Allein dieses Zeichen ist nicht specifisch, es ist auch nicht absolut typisch. Man findet in einer grossen Reihe von benignen Fällen gleichfalls Salzsäuremangel, ja ich glaube, es giebt überhaupt keine einzige Magenkrankheit, wo man nicht gelegentlich einmal Salzsäuremangel findet. Sehr viel wichtiger scheint mir das Vorkommen abundanter Milchsäuremengen zu sein, deren Nachweis ja ausserordentlich einfach und bequem ist, allerdings unter Cautelen, wie sie nach meinen Beobachtungen nöthig sind. Man muss nämlich wesentlich unterscheiden zwischen importirter Milchsäure und im Magen gebildeter Milchsäure. Wir importiren Milchsäure mit einer grossen Reihe von Nahrungsmitteln, mit der Milch und deren Derivaten, mit dem Bier, dem Brod, dem Fleisch u. s. w. Also wenn man den Nachweis führen will, dass die Milch im Magen gebildet ist, so ist vor allen Dingen nöthig, dass wir die Möglichkeit eines Milchsäureimports ausschliessen. Zu diesem Behufe habe ich empfohlen, dass man den Magen auswäscht, dem Kranken danach eine Mehlsuppe giebt und am nächsten Morgen dem Mehlsuppenrückstand auf Milchsäure prüft. In welcher Weise das geschieht, das zu erörtern, würde hier zu weit führen. Ich möchte nur erwähnen, dass die Uffelmann'sche Reaction in einer grossen Reihe von Fällen hinreichend ist. In zweifelhaften Fällen muss ein complicirtes Verfahren angewandt werden, auf das ich hier gleichfalls nicht eingehen möchte. Es scheint mir also, dass wir in der That dem Postulat der Diagnose des Carcinoms ohne Tumor wesentlich näher gekommen sind. Nur ist die Frage, ob dieser Umstand für die praktische Chirurgie von erheblichem Werth ist. Nach meinen Erfahrungen sitzt nämlich nicht, wie man bisher angenommen hat, die grösste Zahl von Carcinomen am Pylorus, sondern wenn man den Carcinomen in dem Beginn ihrer Entwicklung nachgeht, so zeigt sich, dass sie häufiger an der kleinen Curvatur, auch an der hinteren oder vorderen Wand oder der grossen Curvatur sitzen. Ich glaube, dass diese Erfahrungen nicht ganz ohne Einfluss auf die zukünftigen chirurgischen Eingriffe sein dürften; insofern als es möglicherweise gelingt, auch den Carcinomen an der kleinen Curvatur oder an anderen Stellen ausser dem Pylorus in Zukunft beizukommen, wenn wir in der Lage wären, die Diagnose früher als es bisher möglich, zu stellen.

Hr. Körte: Ich wollte nur noch eine Erscheinung anführen, die bei dem Kranken vor der Operation auffallend war. Er war fabelhaft entwässert, seine Gewebe waren so trocken, dass er aussah, wie ein Cholerakranker. Wenn man eine Hautfalte an den Extremitäten aufhob, so blieb sie stehen. Die Augen waren tief eingesunken, die Nase spitz. Durch reichliche Wasserzufuhr per rectum, sowie durch subcutane Wasserinfusion suchte ich 2 Tage vor dem Eingriff seinen Geweben einen besseren Turgor zu geben, und ich glaube, es ist dem zuzuschreiben, dass er den Eingriff sehr gut vertragen hat.

VII. Wiener Brief.

Ende April 1895.

Zur Pathogenese des Diabetes mellitus machte Herr Toepfer in der Gesellschaft der Aerzte eine vorläufige Mittheilung, welche den Gegenstand einer von ihm in Gemeinschaft mit Ernst Freund unternommenen Arbeit bildet. Das wässerige Extract von Faeces der Diabetiker besitzt toxische Wirkung, indem nach subcutaner Einverleibung desselben bei Thieren im Harne eine reducirende Substanz mit den Reactionen des Zuckers auftritt. Das Dialysat von Faeces Gesunder erzeugt nur eine vorübergehende Glykosurie geringeren Grades oder bleibt wirkungslos. Durch fortgesetzte Injection von Dialysaten aus den Faeces Diabetischer konnte der Zuckergehalt bei Thieren auf 0,3 pCt. gebracht werden. Diese Thatsache, welche mit dem Gehalte der Faeces an Toxinen zusammenhängt, wird von den Autoren zur Erklärung des Pancreasdiabetes herangezogen.

Eine neue und für das so brachgelegene Gebiet der psychiatrischen Heilbestrebungen voraussichtlich erfolgreiche Anwendung hat Prof. von Wagner-Jauregg von dem Tuberculin in der Therapie gemacht. Er geht von der Erfahrungsthatsache aus, dass Psychosen durch intercurrente fieberhafte Erkrankung nicht selten sehr günstig beeinflusst werden. Aber auch andere Erkrankungen des Nervensystems werden durch acute fieberhafte Processe günstig modificirt; so liegen Beobachtungen über die Heilung von Epilepsie durch Intermittens, von progressiver Sehnervenatrophie durch Variola, des Tetanus der Pferde durch Influenza vor. W. selbst hat die Heilung einer Dystrophia muscul. progressiva durch intercurrenten Abdominaltyphus beobachtet und er ist geneigt, diese Wirkung dem Einfluss der Stoffwechselprodukte der Bacterien auf das Nervensystem zuzuschreiben, wobei in dem verschiedenen Verhalten der Bacterienproteïne und der Bacterientoxine eine Erklärung dafür liegen mag, dass dasselbe Agens einmal als Noxe und ein anderes Mal als Heilmittel sich erweist. Bei seinen Versuchen, die Heilwirkung fieberhafter Erkrankungen für die Psychosen zu verwerthen, hat Prof. v. Wagner schon im Jahre 1890 das Tuberculin in Anwendung gezogen, da es gelingt, durch diesen Körper einen Theil der Wirkungen bacterieller Erkrankung und vor allem Fieber hervorzurufen. Er hat später diese Versuche mit seinem Assistenten Dr. Boeck wieder aufgenommen; zu ihren Versuchen wählten die Autoren hauptsächlich Fälle uncomplicirter Geistesstörung, welche unter dem Bilde einer acuten heilbaren Psychose begonnen hatten, aber den Charakter einer secundären Geistesstörung anzunehmen im Begriffe waren. Durch sorgfältige Dosirung wurde bei den Injectionen darauf geachtet, dass die Temperatur von 39° nie überschritten wurde. In einer Anzahl von Fällen hat W. sehr günstige Resultate, in 3 Fällen vollständige Heilung erzielt, nachdem die Psychose in 2 Fällen 2 Jahre, in einem Falle 3 Jahre gedauert hatte. Der allmählichen Besserung im Verlaufe der Behandlung entsprach eine Zunahme des Körpergewichtes, welche in einigen Fällen 12—15 kg innerhalb 6—8 Wochen betrug, woraus die Ungefährlichkeit des Verfahrens ersichtlich ist. Im Zusammenhange mit diesen Versuchen ist Boeck mit der Injection von Pyocyaneusculturen beschäftigt, welche derzeit noch nicht zum Abschlusse gediehen sind. — In der Discussion, welche sich an diesen Vortrag anschloss, erinnerte Albert an Transfusionen bei Melancholikern, die er seinerzeit an der Klinik Meynert's ausgeführt hatte, wo unter dem in typischer Weise folgenden Fieber der psychische Zustand des Kranken sich auffallend besserte.

Die von Boas stammende Angabe des Milchsäurebefundes beim Magencarcinom hat durch den Befund von charakteristischen langen Bacillen im Mageninhalte, welche aus verschiedenen Zuckerarten reichlich Milchsäure bilden, eine interessante Bestätigung und Erweiterung erfahren. R. Kaufmann und Wilh. Schlesinger konnten diese schon von Boas und Oppler beschriebenen Bacillen rein cultiviren und ihre Eigenschaften feststellen; sie bilden zusammen mit der Gegenwart von Milchsäure einen ziemlich constanten Befund beim Carcinom und es scheint, dass diesen Stäbchen ein wesentlicher Antheil bei der Bildung von pathologischen Milchsäuremengen im Magen zukommt.

Dr. Narath sprach in ausführlicher Weise über Gangrän bei Hysterischen im Anschlusse an zwei von ihm beobachtete Fälle und betonte die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen den neurotischen Brandformen in den Artefacten bei Hysterischen. Die eine seiner Patientinnen erzeugte die Schorfe mit Schweinfurtergrün, die andere mit Laugenstein. An der Discussion betheiligten sich die Herren Winternitz, Kaposi, Neumann, Riehl und Singer, welche mit Ausnahme des Erstgenannten für das zweifellose Vorkommen spontaner Brandformen eintraten, und die Merkmale dieser gegenüber der Simulation bei Hysterischen hervorhoben. Prof. Kaposi beobachtete immer bei frischen Eruptionen, dass die Gangrän durch die unversehrte und normal aussehende Epidermis hindurchschimmerte.

Eine sehr seltene Affection der Haut demonstrirte Professor J. Neumann an einem 2jährigen Kinde, bei welchem an zerstreuten Stellen des Stammes gerade oder geschlängelt angeordnete elevirte Leisten von hellbraunrother Farbe sichtbar waren. Diese Leisten entsprechen Gängen, welche ein nicht näher bekannter Parasit in die Haut bohrt. Die Affection ist identisch mit der von englischen Autoren unter dem Namen „creeping eruption“ beschriebenen Erkrankung.

Als therapeutisches Novum auf dem Gebiete der Dermatologie figurirt die Mittheilung von Winternitz über die Heilung von Ekzem und Leukoplakie unter der Anwendung eines eingedickten Heidelbeerdecoctes. — Eine neue Methode der Kreatininbestimmung im Harne hat Dr. Kolisch damit begründet, dass das Kreatinin in alkoholischer Lösung durch alkoholische Sublimat- und Natriumacetatlösung vollständig gefällt und durch Zusatz geringer Mengen von Essigsäure von dem nur bei alkalischer oder neutraler Reaction herausfallenden Harnstoff getrennt werden kann. — In einer ausführlichen Arbeit über den Carcinomparasitismus erörterte Dr. Emil Schwarz die Momente, welche für und gegen die parasitäre Natur des Krebses sprechen. Er beschrieb die Zelleneinflüsse bei Carcinomen und führte an der Hand von Abbildungen und Präparaten aus, wie leicht es sei, bei oberflächlicher Untersuchung Dinge zusammenzustellen und als Sporozoën zu deuten, welche den Entwickelungscyclus von Gregarinen oder Coccidien nachahmen. Bei genauer Analyse zeige es sich, dass diese Bilder auf Zelldegenerationen verschiedenster Art zurückzuführen seien, welche von der Beschaffenheit des Muttergewebes der betreffenden Carcinome abhängen. Es muss trotz der theoretischen Möglichkeit des Carcinomparasiten die Existenz eines solchen entgegen allen derartigen Versuchen als unbewiesen betrachtet werden. — Auf Grund eines Materiales von 235 Fällen besprach Prof. Hofmokl die Symptomatologie, Diagnose und Therapie entzündlicher und nicht entzündlicher Beckengeschwülste beim Weibe, wobei er das Hauptgewicht auf die von ihm bei Salpingitiden häufig geübte Punction und Incision von der Scheide aus legte. Diese wenig eingreifende Methode verdient nach H. den Vorzug vor der Adnexoperation, welche durch die Castration schwere Störungen und die geschlechtliche Verstümmelung nach sich zieht. Bei leichteren Fällen sollte von der Salpingotomie abgesehen werden; die Resection des Uterus und seiner Adnexe wäre auch bei grossen Beckenabscessen zu umgehen, wenn man mit breiten Incisionen sein Auskommen findet. v. Dittel hat in 2 Fällen vom Septum rectovaginale aus in analoger Weise wie beim Prostataabscess die Eröffnung des Eiterherdes vorgenommen. Prof. Chrobak übt die Punctionsmethode früher und jetzt häufig aus; die Resultate sind oft günstige, es bleibt jedoch für eine gewisse Zahl von Fällen nur die Salpingotomie übrig. Bezüglich der Hämatocele, welche

II. in bewegliche, fixe und in foudroyante, in die Bauchhöhle stattfindende Blutungen eintheilte, betont Chrobak, dass dieselbe vorwiegend intraperitoneal sei und einer Extrauteringravidität entspreche. Doc. Wertheim vertritt den Standpunkt Schauta's, welcher bei grossen Eitersäcken die Punction ausführt, bei kleinen Eitermengen, wegen der schweren Zugänglichkeit und der Fortdauer der Beschwerden nach der Punction die Exstirpation vorzieht. —

Im Wiener med. Club demonstrirte Dr. Hoch ein Kind mit angeborenem Sternaldefect. An Stelle des Manubrium sterni war der trapezförmige Defect durch eine herniöse Ausstülpung der linken Lunge geschlossen. Er fasst diesen Defect als geringen Grad von angeborener Spaltbildung auf. — Dr. Pineles demonstrirte mikroskopische Präparate von einer Tabes incipiens, bei welcher im Sacralmark die ausgesprochensten Veränderungen bestanden. Es war hier möglich, die im untersten Rückenmarksabschnitte degenerirten Faserzüge in ihrem Verlaufe durch das ganze Rückenmark zu verfolgen. Im Sacralmark zeigte das ganze Gebiet des Hinterstranges mit Ausnahme des ventralen Hinterstrangsfeldes und des ovalen Feldes von Flechsig eine gleichmässige deutliche Faserarmuth. Diese beiden vom Degenerationsprocess verschont gebliebenen Zonen haben direct mit den hinteren Wurzeln nichts zu thun. Dagegen erscheinen alle im Sacralmark degenerirten Partieen mit den hinteren Wurzeln in Verbindung zu stehen. Dieser Fall spricht sehr für die Ansicht, dass bei der Tabes der Degenerationsprocess in der Art beginne, dass in einer bestimmten Rückenmarkshöhe eine Anzahl von hinteren Wurzeln in ihrem intramedullaren Antheile der Degeneration anheimfallen. Im unteren Lendenmarke war die Wurzeleintrittszone normal und je höher man im Rückenmark kam, umsomehr wurden die degenerirten Sacralfasern gegen die Mittellinie hin verschoben. Im Halsmark zeigten nur mehr die hinteren Partieen der Goll'schen Stränge Zeichen von Degeneration. Im Anschlusse an diese Ausführungen empfahl Prof. Obersteiner in allen Fällen von Tabes möglichst tiefe Partieen des Rückenmarks zu untersuchen, da sich hier oft die interessantesten Thatsachen ergeben. — Den seltenen Fall einer Synovitis syphilitica acuta im Spätstadium der Lues demonstrirte Dr. Jul. Weiss; an einem nächsten Abend zeigte Prof. Kolisko gelegentlich eines sehr lehrreichen Vortrages über einige seltenere Gelenkserkrankungen das Präparat einer chronischen, ohne Entzündungserscheinungen verlaufenden Form von luetischer Synovitis aus dem pathologisch-anatomischen Museum. Dann besprach K. an der Hand seltener Präparate von tabetischer Arthropathie und Arthritis deformans die anatomischen Merkmale und die Entstehungsursachen namentlich der neuropathischen Gelenksaffectionen, wobei er für das Zustandekommen der tabischen Arthropathie den Standpunkt der Volkmann'schen Einflüsse in den Vordergrund stellt. --t--.

VIII. XXIV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

(Fortsetzung.)

Erster Sitzungstag am Mittwoch den 20. April 1895, Nachmittags von 2—4 Uhr.

Hr. Bier-Kiel: Weitere Mittheilungen über tragfähige Amputationsstümpfe im Bereiche der Diaphysen (mit Krankenvorstellung).

B. berichtete über die Fortschritte, welche er seit seiner letzten Mittheilung auf dem Gebiete der tragfähigen Stümpfe gemacht hat. Man kann auf sehr viele Methoden einen tragfähigen Diaphysenstumpf erzielen, wenn man folgende Regeln beobachtet:

1. Die Sägefläche des amputirten Knochens soll mit einem „natürlichen" Knochenperioststück bedeckt werden. Es ist ganz einerlei, woher man das letztere nimmt. Sogar ganz lose transplantirte Knochenstücke genügen.

2. Die Stumpfbedeckung soll im Allgemeinen aus narbenfreier Haut bestehen; deshalb legt man auch die Amputationsnarbe der Haut seitlich, ausserhalb der Unterstützungsfläche.

Bedeckung der Knochenwunde mit „natürlichen" Knochen ist die Hauptsache, narbenfreie Haut ist nicht unbedingt zur Stumpfbedeckung nothwendig, wenn man zwischen Haut und Knochen ein Muskelpolster einschiebt, also mit einem Hautmuskellappen amputirt.

B. zeigte an 6 auf 5 verschiedene Methoden in der Diaphyse des Unterschenkels Amputirten die Richtigkeit der obigen Regeln.

Nach den Vorträgen der Herren Petersen-Kiel: Ueber Behandlung der Speiseröhrenverengerung (mit Vorstellung eines geheilten Falles) und Schuchardt-Stettin: Ueber Behandlung der durch rundes Magengeschwür veranlassten Perforations-Peritonitis (mit Demonstration und Krankenvorstellung) sprach:

Hr. A. Koehler: Ein älterer und ein neuer Fall von Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz. — Der erstere betrifft eine jetzt 21 Jahre alte Frau, bei welcher die Operation vor 5 Jahren, am 5. Februar 1890, von Geh.-Rath v. Bardeleben ausgeführt ist. Die Kranke ist seitdem vollkommen gesund, obgleich sie am 12. Tage nach der Operation nach einem Diätfehler wieder eine starke Dilatation bekam; der neue Pylorus hielt Stand, die Frau isst und trinkt ohne besondere Vorsicht. Die Verdauung ist vollkommen normal. Als sie von A. K. dem Congresse zum ersten Male, vor 3 Jahren, vorgestellt wurde, sah sie noch kräftiger aus, als jetzt; sie hat in der Zeit zwei Entbindungen durchgemacht, die letzte vor kaum 4 Wochen. Bemerkenswerth und wohl der Nahtmethode — fortlaufende Schichtennaht mit Catgut — und der glatten Heilung per prim. zuzuschreiben, ist die vortreffliche Beschaffenheit der Operationsnarbe. — Der zweite Patient, ein 35 Jahre alter Offizier, war seit seinem 11. Lebenjahre magenleidend. 1881 und 1886 je 1 Mal Blutbrechen, das letzte Mal so stark, dass der Patient, es war im Manöver, ohnmächtig vom Pferde fiel. Allmählich stellte sich Erbrechen nach jeder Mahlzeit ein. Magenausspülungen und strenge Diät milderten wenigstens die starken Beschwerden (Dr. Boas). Seit 8 Monaten Ernährung nur noch per rectum. Fortwährendes Hunger- und Durstgefühl, zunehmende Entkräftung; wog 108 Pfund. — Am 22. October 1894 von A. K. operirt: Schnitt in Linea alba; Pylorus nicht beweglich, sondern an der Leber fixirt: die 6 cm breite Verwachsung in 4 Portionen abgebunden und durchschnitten. Dann Schnitt dicht am Pylorus in den Magen; durch die Stenose ging kaum eine dünne Sonde hindurch. Spaltung, Quernaht, darüber doppelte Reihe nach Lembert. Versenkung des Pylorus, Naht der Operationswunde. Währendem zwei schwere Collapse. Vom 2. Tage an Milch mit Cognac; dann Fleisbrühe, Eier, Wein; vom 9. Tage an Fleisch. Urinmenge am 5. Tage schon normal. In den nächsten 6 Wochen 34 Pfund Zunahme, dann ziemlich stationär. Die Wunde war in den oberflächlichen Schichten nicht per prim., sondern nach geringer Eiterung (ohne Fieber) geheilt; desshalb, und wegen heftiger Hustenanfälle in den ersten 5 Tagen, hat die Narbe etwas nachgegeben und ist Sitz eines kleinen Bauchbruchs geworden. — Der Patient hat weder Erbrechen, noch Aufstossen gehabt, thut seinen vollen Dienst ohne Beschwerden. In beiden Fällen handelte es sich um schwere narbige Pylorus-Stenosen ohne bekannte Ursache.

In der Discussion berichteten die Herren Albers und Bardeleben-Berlin über ähnliche Fälle.

Schluss der Sitzung 4 Uhr.

Zweiter Sitzungstag am Donnerstag, den 20. April 1895, 10 Uhr Morgens.

Der Vorsitzende theilt mit, dass der Gesellschaft eine Aufforderung zur Zeichnung von Beiträgen für ein in Petersburg zu Ehren von Pirogoff zu errichtendes chirurgisches Krankenhaus zugegangen ist, ebenso eine Bitte um Zeichnung von Geldsummen für Errichtung eines Helmholtz-Denkmals.

Beim Eintritt in die Tagesordnung spricht

Hr. Küster-Marburg: Zur Entstehung der Wanderniere und der subcutanen Nierenverletzungen.

Die bisherigen Erklärungen für die Entstehung der Wandernieren und der subcutanen Nierenverletzungen halten einer eingehenden Beleuchtung nicht Stand. Bezüglich der letzteren genügen die Erschütterungstheorie von Reiche, die Lehre von der übermässigen Beugung und Seitwärtsdrehung der Wirbelsäule nach Morris nicht. In Deutschland hat man seit Simon directe und indirecte Nierenverletzungen unterschieden, diese im Sinne eines Contrecoup. Fragt man nach den Bedingungen für die Nierenverletzungen, so hat man folgende Gruppen zu unterscheiden, erstens: die Einpressung des Körpers von zwei Seiten, directe Nierenverletzungen durch Einpressung zwischen den unteren Rippenbogen. Eine solche, meist tödtliche Verletzung wäre nur möglich, wenn die die Niere schützende Leber und Darm mit zerquetscht würden. Zweitens: Schlag von hinten her auf die Lendengegend. Diese als directe bezeichnete Verletzung hat gleichfalls keine Wahrscheinlichkeit für sich, da der untere Nierenpol im Winkel zwischen 12. Rippe und Wirbelsäule kaum hervorragt. Drittens: Fernwirkung auf die Niere durch Erschütterung (Fall von Basil); auch diese Erklärung ist nicht haltbar. Viertens: Zerreissung durch Muskelzug (Fall von Lucas). Für alle diese Dinge können nur zwei Momente in Frage kommen, einmal eine stossweise Adductionsbewegung der unteren Rippen gegen die Wirbelsäule, sodann eine enorme Pressung der Niere, wie K. experimentell an traumatischer Schädigung von Nieren erwiesen hat. Wenn die zwei Nieren einer Leiche in der Fettkapsel, die eine gefüllt, die andere leer, auf den Boden mit Gewalt geworfen wurden, so zeigte die erstere weit intensivere Verletzungen als die ungefüllte. Während hier kreisförmige Abplattung mit geringen oberflächlichen Einrissen vorhanden war, gingen dort die Nierenrisse durch das ganze Gewebe bis ins Nierenbecken hinein. Wirkte die Gewalt auf den convexen Rand ein, so fanden sich Risse im Nierenbecken selbst, und zwar nicht wie sonst in radiärer, sondern in einer der Längsaxe parallelen Richtung. In einer zweiten Versuchsreihe gelang es innerhalb der Leiche nach Freilegung der Nieren, die gefüllte Niere durch Stoss zu sprengen, die ungefüllte nicht: es fand sich Abstreifung der Kapsel, Abplattung des Nierengewebes, radiäre Risse in das Becken hinein. Es lassen sich alle oben charakterisirten Fälle so erklären, dass Stoss und Adduction der unteren Rippen die hydraulische Pressung der Niere hervorruft. Ebenso kann der Muskelzug wirken. Bei Trennung des unteren Pols und Abstreifung der Kapsel wird die hydraulische Pressung nicht möglich sein; diese kann nur bei rechtwinkliger nicht tangentialer Einwirkung statthaben.

Bezüglich der Wanderniere ist Oppolzer's Theorie nicht haltbar; er spricht von einer angeborenen Wanderniere, und sieht als einen Beweis dafür an die Verlängerung der Arterie. Die angeborenen Veränderungen der Niere zeichnen sich aber gerade aus einmal dadurch, dass die Niere immer fixirt ist, sodann durch Gefässanomalien, indem z. B.

die Arteria renalis tiefer entspringt. Die Verlängerung der Gefässe ist bei allen Wandernieren ein erworbenes Moment.

Für die übrigen Erklärungsversuche sind zwei Thatsachen wichtig: dass die Wanderniere fast nur beim weiblichen Geschlecht vorkommt und fast nur rechterseits. Die für diese Thatsachen angeführten Gründe, als Schwund des Körperfettes, Lageanomalien und menstruelle Congestionen der Gebärmutter, sowie Schwangerschaft sind nicht ausreichend; das sind nur unterstützende Momente, während die treibenden Kräfte gesucht werden müssen in mechanischen Verhältnissen, und zwar in acuter und chronischer Einwirkung: hier hat die Cruveilhier'sche Theorie der Schnürwirkung ihren Platz. Auch acute Traumen, wie Stoss, Schlag von hinten her, Muskelzug können zur Wanderniere führen. So hat Henoch über einen allerdings doppelseitigen Fall von Wanderniere berichtet durch Fall auf die Füsse, während in dem von Lauenstein berichteten Martiny'schen Fall ein Muskelzug die Ursache war.

Bei beiden Geschlechtern verhalten sich nun die Traumen bezüglich Zerreissung und Wanderniere ganz entgegengesetzt; denn das Verhältniss von Wandernieren und Nierenverletzung beim weiblichen Geschlecht ist gerade umgekehrt wie beim Manne, 8 pCt. : 93 pCt. Es kann diese Differenz nur im anatomischen Bau und der Kleidung gesucht werden; beim Manne gestattet die Flachheit des Beckens und der Lendengegend einem breit einwirkenden Trauma die Rippen zu fassen, während beim Weibe die Breite des Beckens und das Fettpolster dem Körper eine Kegelform giebt, so dass die Krafteinwirkung auf die unteren Rippen eine tangentiale ist. Dazu kommt der Schutz der Kleidung beim Weibe, besonders durch das Corset.

Hr. Köllicker-Leipzig berichtet über eine bedeutende Nierenzerreissung bei einem 12jährigen Knaben, die operativ mit Erhaltung der Niere geheilt ist.

Discussion.

Hr. Lindner-Berlin kann die Erklärung Küster's für alle Fälle von Wanderniere nicht anerkennen. Wandernieren sind nicht immer linksseitig, und auch nicht selten bei Männern, bei welchen die Schnürung als ursächliches Moment nicht in Frage käme. Auch beweist eine Wanderniere nach Trauma noch nicht, dass dieses die Ursache sei; sie kann ein ganz accidenteller Befund sein. Auch kann die Verlängerung der Gefässe, die man bei Wanderniere findet, doch nicht plötzlich durch die Verletzung hervorgerufen sein. Um die Annahme einer angeborenen Disposition komme man nicht herum.

Hr. Küster-Marburg widerspricht der Anschauung Lindner's, dass eine Erklärung, welche nicht für alle Fälle passt, unzutreffend sei, die Verlängerung der Gefässe käme nur bei ganz alten Fällen von Wanderniere vor.

Hr. W. Körte-Berlin: I. Ein Fall von Gastrostomie wegen Fremdkörpers in einer tiefen Oesophagusstrictur mit Demonstration von Verengerungen und Fremdkörpern der Speiseröhre.

Das in einer Verätzungsstrictur seit 8 Tagen festsitzende Metallstück, welches die Nahrungsaufnahme sehr hinderte, konnte 32 cm hinter der Zahnreihe deutlich gefühlt werden, die Extraction nach oben gelang nicht. Es wurde daher die Gastrostomie gemacht, unter Leitung des Fingers im Magen eine dünne, elastische Sonde in den Magen gebracht, mit Hülfe derselben ein mit 2 Seidenfäden armirtes starkes Drainrohr durch die Strictur nach oben gezogen, und der Fremdkörper (messingne Schraubenmutter) nach oben gestreift, so dass er aus dem Schlunde entfernt wurde. Das mit Fäden armirte Rohr wurde nun in die Strictur oberhalb der Cardia hineingezogen, der obere Faden zum Munde herausgeleitet, der untere durch die Magenwunde, welche bis auf eine kleine Oeffnung vernäht und an der äusseren Wunde der Bauchwand befestigt wurde. Nach 5 Tagen konnte das Erweiterungsdrain entfernt werden, die kleine Magenfistel schloss sich schnell spontan. Heilung.

II. Demonstration einer mittelst der v. Hacker'schen Methode behandelten Aetzstrictur der Speiseröhre.

Die an Tuberculose leidende Patientin starb 71 Tage nach der Ausführung der Gastrostomie an Lungentuberculose. Die Erweiterung der 14 cm langen Strictur im untersten Theile der Speiseröhre war gut gelungen, wie an dem Präparate gezeigt wird.

III. Oesophagotomia externa wegen Zahnplatte.

Die Operation wurde durch Struma erschwert, die Arter. thyreoid. infer. musste unterbunden werden. Naht des Oesophagus mit Catgut. Aeussere Wunde offen gelassen. 5 Tage lang Dauerschlundsonde, dann natürliche Ernährung. Die Oesophagusnaht hielt; eine Pneumonie complicirte die Reconvalescenz. Heilung.

IV. Zahnplatte im Oesophagus, ausserhalb des Krankenhauses vergebliche Extractionsversuche, dann „Hinabstossen in den Magen".

Patientin kam mit Blutung aus dem Oesophagus in Behandlung. Der Fremdkörper war nicht zu fühlen. Ernährung per rectum, dann per Gastrostomie. Tod an Lungengangrän.

Bei der Section fand sich eine Perforation des Oesophagus in der Höhe des Larynx, und ein langer, rechts hinter dem Oesophagus bis zum Zwerchfell hinunterführender falscher Weg — augenscheinlich bei dem Hinabstossen in den Magen erzeugt. Der Fremdkörper lag in einem Zerfallherde des rechten unteren Lungenlappens.

V. Denkmünze von Fünfmarkstückgrösse nach 18tägigen Verweilen im Oesophagus extrahirt. Sie war in Folge einer Wette verschluckt, trug die Inschrift: „Lerne leiden ohne zu klagen."

VI. Nickelmünze (10 Pfg.) aus dem Oesophagus eines $2^1/_2$jährigen Kindes nach 3wöchentlichem Verweilen extrahirt.

VII. Metallschraube,

VIII. Blechstücke in Ankerform bei Kindern aus der Speiseröhre entfernt.

IX. Präparat einer Gastrostomie mit Schrägfistel nach Witzel, wegen Oesophaguscarcinom angelegt.

Die Patientin hatte 3 Monate damit gelebt. Der Verschluss war ein guter gewesen, ohne Verschlussapparate. An dem Leichenpräparat liess sich der Ventilabschluss der Schrägfistel nachweisen.

Hr. W. Körte: Demonstration eines exstirpirten Carcinoms des Coecum mit Invagination, sowie eines tuberculösen Tumors der Ileocoecalgegend.

Fall I. 45jähr. Mann mit beweglichem Tumor in der rechten Seite des Bauches, intercurrente Invagination in's Colon transversum löst sich spontan. Exstirpation des Tumors, der in dem abnorm beweglichen Coecum sass. Darmnaht, Heilung, 40 Pfund Gewichtszunahme in 3 Monaten.

Der Tumor, ein Adenocarcinom sass dicht hinter der Valvula ileocoecalis, der untere Theil des Ileum war ca. 7 cm weit in das Coecumcolon eingestülpt.

Fall II. Tuberculöser Tumor der Ileocoecalgegend, exstirpirt bei einer 24jähr. Frau nach voraufgegangener Enteroanastomose. Heilung nach Darmresection und Naht.

(Ausführliche Mittheilung über diese beiden und 7 andere Resectionen der Ileocoecalgegend wird in der Deutschen Zeitschr. f. Chir. veröffentlicht.)

Hr. Mikulicz-Breslau: Bericht über 300 Operationen am Magen.

Seit Veröffentlichung der Billroth'schen Statistik über Magenresection (1890, 69 Fälle mit 33 † = 45 pCt.) haben sich die Resultate operativer Eingriffe am Magen wesentlich gebessert; es hat sich die Zahl der Todesfälle um die Hälfte verringert. M. selbst hat an 102 Patienten 103mal operirt, mit 23 † = 22 pCt. entweder an den Folgen der Operation oder im unmittelbaren Anschluss an dieselbe. M. gruppirt seine Fälle in zwei Perioden. Die erste umfasst die ersten 10 Jahre seiner klinischen Thätigkeit mit 35 Fällen, 13 † = 27 pCt.; die zweite Periode der letzten $2^1/_2$ Jahre ergiebt 68 Operationen mit 10 † = 15 pCt. Mortalität. Es haben sich also die Resultate der Operation wesentlich gebessert. Bezüglich der Indication unterscheidet M. 3 Gruppen von Operationen, wegen

1. nicht carcinomatöser Processe ohne schwere Complicationen, gutartiger Senose, Blutung etc.: 24 Fälle mit 2 †.
2. Carcinoms: 73 Fälle, 16 †.
3. Magenperforation und Blutung: 6 Fälle, 5 †.

Auf die 23 Todesfälle kommt 8mal Collaps wegen Magenblutung, bestehender Peritonitis oder hochgradiger Inanition, 6mal Pneumonie vom 5.—11. Tage immer mit typischer Hypostase, 2mal Inanition, und nur 2mal eine Infection, was für die Sicherheit unserer heutigen Technik spricht; einmal Gangrän des Colon, einmal Spornbildung nach Gastroenterostomie, einmal Abknickung des Pylorus.

Art der Operationen:

a) Gastrostomie. 1. 10mal wegen gutartiger Stenose des Pylorus, resp. der Cardia. Kein Todesfall. 2. 34mal wegen Carcinoms des Oesophagus mit 6 Todsfällen im Anschluss an die Operation.

b) Pylorusresection. 1. 2mal bei gutartigen Processen (0 †). 2. 18mal wegen Carcinoms (5 †).

c) Gastro-Enterostomie 26mal, 21mal wegen Carcinoms (6 †).

d) Pyloroplastik 6mal mit 2 Todesfällen; ausserdem starb ein Patient an Blutung aus einem Ulcus.

e) Partielle Gastrektomien wegen Magenblutung 6 (3 †).

Also etwa $^2/_3$ der Todesfälle sind nicht auf die Operation zu beziehen.

Zur Verbesserung der Erfolge ist es wichtig, in der Auswahl der Fälle sehr skeptisch zu sein, und vor einem Eingriff den Kräftezustand des Patienten zu heben, durch Ernährung per rectum und Kochsalzinfusion vor der Operation. Und über die Ausführbarkeit eines ausgedehnten Eingriffs solle man sich immer erst durch eine kleine Probeincision in der Linea alba vergewissern, die es ermöglicht mit dem eingeführten Zeigefinger das Operationsfeld zu palpiren.

Welches sind nun die Dauererfolge der Magenoperationen beim Carcinom? Von 34 Carcinomen des Oesophagus haben 28 die Operation überlebt; von diesen sind bereits 19 gestorben. Die durchschnittliche Lebensdauer p. o. beträgt (von 2—12 Monaten) $4^1/_2$—5 Monate; es dürfte sich mit Recht die Frage aufdrängen, ob es sich lohnte, hier zu operiren. Im Hinblick auf die Euphorie der Patienten nach der Operation und die Euthanasie muss man diese Frage bejahen. Bei 8 Magenresectionen betrug die durchschnittliche Lebensverlängerung (von 1—$2^1/_2$ Jahr) $1^1/_4$ Jahr, das stimmt mit Billroth's Resultaten überein.

Unter 26 Gastroenterostomirten haben 16 die Operation überstanden; von diesen sind 7 gestorben. Durchschnittliche Lebensdauer $6^1/_2$ Monat. M. giebt nach den Resultaten der Magenresection unstreitig den Vorzug vor der Gastroenterostomie, welche er erst dann ausführt, wenn die Drüseninfiltration schon zu weit vorgeschritten ist. M. berichtet noch über 3 Fälle von Hinderniss im Duodenum durch Gallenstein; hier führte die Operation volle Heilung herbei. Eine verbesserte Diagnostik wird einen frühzeitigen Eingriff und noch bessere Resultate ermöglichen.

Hr. von Eiselsberg-Utrecht: Ueber Ausschaltung des nicht operablen Pylorus-Carcinoms.

Wenige Operationen haben sich so rasch eingebürgert als die Gastro-

enterostomie Wölfler's. Sie wird entweder in der ursprünglichen Art oder in modificirter Weise ausgeführt. Die Modificationen, welche zum Theile Complicationen darstellen, trachten, theils die Compression des Quercolon zu verhindern (v. Hacker, Courvoisier, v. Bramann, Brenner), theils den Rücklauf des Mageninhaltes in das zuführende Stück zu vermeiden, resp. unschädlich zu machen (Wölfler, Vogt, Lauenstein, Braun, Kocher).

v. E. verfügt über 35 (in Wien und Utrecht) selbst operirte Fälle von Gastroenterostomien (mit 6 Todesfällen). Die Indication dafür war stets ein inoperabler Pylorus-Tumor, meist Carcinom. Er möchte für jene Fälle, wo dies leicht geht, also der Magen nicht zu ausgedehnt infiltrirt ist, so dass er sich leicht drehen lässt, die v. Hacker'sche oder die v. Bramann-Breuner'sche Methode, für die schweren Fälle die von Wölfler empfehlen.

Durch die Gastoenterostomie werden immer die Stenosen-Symptome benommen, auch der Tumor kann im Wachsthum stehen bleiben, doch kommt nach wie vor etwas Magenbrei, wenn auch viel weniger als früher, zum Tumor, und kann ihn irritiren. Dadurch erklärte ich mir die in zwei Fällen trotz Operation fortdauernden lancinirenden Schmerzen bei Patienten, welche sich sonst zusehends erholten.

Es lag daher nahe, analog der von Salzer zuerst für den Darm empfohlenen Ausschaltung auch die Ausschaltung des Pylorus zu machen. (Natürlich konnte keine totale Ausschaltung gemacht werden, um den Gallenabfluss nicht zu behindern.) In der zuerst durch Billroth, später wiederholt durch Kocher geübten Combination von Magenresection mit Gastroenterostomie war der Weg klar vorgezeichnet, wie diese Ausschaltung auszuführen sei: Durchtrennung des Magens proximal vom inoperablen Pylorus-Tumor, blindes Abnähen beider Magenschnittflächen und darauf folgende Gastroenterostomie.

Diese Operation führte v. E. im Juli 1894 an zwei Männern von 56 und 62 Jahren mit Erfolg aus. Der eine hatte nach drei Monaten um 8, der andere um 40 kg zugenommen. Beide hatten durch Jahre hindurch an lancinirenden Magenschmerzen gelitten, bis der wachsende Tumor die Operation erfordert hatte. Durch dieselbe wurden beide vollkommen schmerzfrei.

Einmal erfolgte die Heilung gänzlich reactionslos, im andern Falle war sie durch länger dauernde Eiterung in der Wunde complicirt.

Die vorgeschlagene Modification stellt eine Complication dar, scheint jedoch bei inoperablen Tumoren, welche starke Schmerzen oder Blutungen bedingen, indicirt, falls der länger dauernde Eingriff zu rechtfertigen ist.

Dass die Ausschaltung resp. die Ruhe auch das Carcinom vorübergehend etwas rückbilden kann, beweist ein Fall von Jejunostomie, der in mehreren Beziehungen Interesse erweckt. Bei einer 60jährigen Frau war ein Carcinom der Cardia und des Pylorus vorhanden, weshalb die Jejunostomie nach der Witzel'schen Methode gemacht wurde. Die Fistel functionirte vortrefflich, die Schmerzen schwanden gänzlich, ja, als die Patientin nach 4 Monaten um 8 kgr zugenommen hatte, konnte sie auch wieder und kann dies bis zum heutigen Tage (sie ist im Juli 1894 operirt) vom Munde aus gut schlucken und die Ingesta bei sich behalten.

Hr. Plettner-Dresden: Ueber die Kocher'sche Methode der Gastroenterostomie (mit Demonstration).

P. wendet die Wölfler'sche Methode in der Weise an, dass er den Darm nicht in Längs-, sondern in Querrichtung an den Magen annäht. Von einer Klappenbildung nach Kocher hat er Abstand genommen, weil dieselbe später durch Schrumpfung doch wieder schwindet.

Hr. Doyen-Reims: Ueber die Behandlung der nicht krebsigen Affectionen des Magens.

D. räth in allen Fällen von schwerer Schmerzhaftigkeit bei Magengeschwüren und Hyperacidität, sobald sie der internen Therapie trotzen, mittelst der Gastroenterostomie zu behandeln, dadurch werde der Pylorus, dessen spastischer Zustand die Zufälle hervorrufe, ausgeschaltet, und die Patienten von ihren Schmerzen und Beschwerden sicher geheilt. 11 Operationen mit 7 Heilungen.

Hr. Fritz Fischer-Strassburg: Mittheilung über Magenfistelbildung.

In Fällen von Oesophagusstricturen, bei welchen zum Zwecke der Gastrostomie das Herunterziehen des adhärenten Magens nicht oder schwer möglich ist, empfiehlt F. in die durch Naht fixirte vordere Magenwand eine feine Pravaz'sche Hohlnadel schräg aufwärts einzuführen, oder durch diese als erste Nahrung Milch zu injiciren, dann nach einigen Tagen in derselben Richtung und an derselben Stelle eine stärkere Nadel zu nehmen und diese Procedur so lange zu wiederholen, bis sich eine Fistel bildet; durch diese findet die Ernährung statt. Ein seit 2 Jahren so operirtes Kind erfreut sich besten Wohlseins.

Hr. Rydygier-Krakau: Zur Behandlung der Darminvaginationen.

Der vor 10 Jahren von Braun gegebenen Zusammenstellung von 66 Fällen von Darminvagination fügt R. aus der neueren Literatur noch 75 Fälle hinzu; aber die alte Mortalität von 75 pCt. hat sich nicht gebessert. Das liegt hauptsächlich daran, dass die Fälle zu spät in die Hände des Chirurgen kommen. Das Resultat der Behandlung ist abhängig von dem frühen Eingriff; die Fälle sind verschieden, je nachdem ihr Verlauf ein acuter oder chronischer ist. Auch das Alter spielt eine wichtige Rolle. Während in 27 chronischen Fällen die Mortalität nur 29,9 pCt. betrug, ergab sich bei den 42 acuten eine solche von 73,8 pCt. Bei acuten Fällen ist die Anlegung eines Anus praeternaturalis als ganz unbrauchbar auszuschalten (nach der Statistik von Braun ist kein einziger Fall geheilt), ebenso auch die Enteroanastomose. Die Desinvagination kann, falls ohne Schwierigkeit ausführbar, besonders in Frühfällen versucht werden; sie gelang in 24 Fällen 8mal. Für alle anderen Fälle bleibt übrig die Resection des Invaginats: Kürschnernaht an der Invaginationsstelle, Längsschnitt in die Invaginationsscheide, Durchschneidung des Invaginats nur zu $^2/_3$, nach Einführung eines Fingers in die Oeffnung Anlegung von 3 Nähten. Für chronische Fälle empfiehlt sich die Operation nach Credé in der anfallsfreien Zeit, auch hier soll die Desinvagination noch versucht werden. In der Braun'schen Statistik wurde in 4 Fällen Heilung erzielt. Falls sie nicht gelingt, tritt die Resection des Invaginats ein. Zur Anlegung eines Anus praeternaturalis ist gewöhnlich keine Indication vorhanden.

Während nach der Braun'schen Statistik alle Resectionen tödtlich endeten, hat R. unter 12 Fällen 8 Heilungen.

Discussion über Magen- und Darmoperationen.

Hr. Alsberg-Hamburg hat bei 3 Knaben im Alter von 5, 11 und 14 Jahren bei acuter Invagination die Desinvagination ohne Schwierigkeiten vornehmen können nach 2, 8 und 16 Tagen. Die Diagnose ist leicht und sofort zu stellen aus den kolikartigen Schmerzen, der Mastdarmblutung und dem in der Narkose sicher fühlbaren Tumor, sei es vom Rectum aus, sei es durch die Bauchdecken. Nicht immer aber ergiebt die Frühoperation günstige Resultate; die Statistik von Wichmann aus Kopenhagen ergiebt auf 138 operirte Fälle nur 18 Heilungen von Kindern unter 10 Jahren, und zwar nur von solchen, bei welchen die Desinvagination gelang. Von 22 Patienten über 10 Jahren, die im Laufe des ersten Monats operirt wurden, sind 8 geheilt.

Hr. Schuchardt-Stettin demonstrirt an einer Photographie eine Magenresection von enormer Ausdehnung.

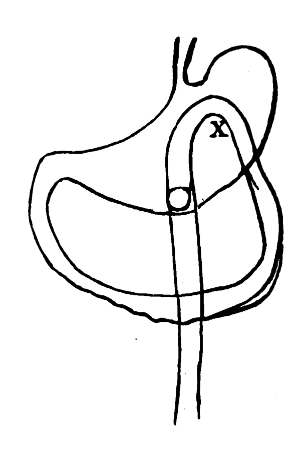
Hr. Kocher-Bern hat stets an der Gastroduodenostomie festgehalten und legt besonderen Werth dabei auf die Erhaltung der motorischen, weniger der secretorischen Kraft des Magens. Von 14 Gastroduodenostomien sind nur 2 gestorben, alle übrigen Fälle sind geheilt. Ein Fall von echtem Carcinom hat die Operation 7 Jahre schon überlebt und befindet sich wohl.

Hr. Wölfler-Prag kann zwischen der Gastroenterostomia anterior und posterior keinen wesentlichen Unterschied finden; der Nachtheil der Compression des Colons, welcher mit der Gastroenterostomia anterior manchmal verbunden ist, entsteht nur dann, wenn die zu inserirende Schlinge in zu kurzer Entfernung von der Plica duodeno-jejunalis genommen wird. W. ist der Ansicht, dass die anzuheftende Partie des Dünndarms mindestens einen halben Meter von der Plica entfernt sein muss, weil bei zu naher Entfernung allzuleicht durch den Dünndarm wie durch einen Strang alles, was zwischen Plica und Magen liegt, abgeschnürt wird. Will man aber noch vorsichtiger vorgehen, so kann man bei der vorderen Insertion nach der Methode von Bramann und Brenner die Dünndarmschlinge durch das Ligamentum colo-gastricum hindurchstecken.

Man hat ferner bei der Gastroenterostomie immer noch die Besorgniss, dass einmal der Mageninhalt statt in das abführende in das zuführende Darmrohr sich entleeren könne. Es geht dieses daraus hervor, dass man der Klappenbildung neuerdings das Wort sprach.

Obwohl W. selber diese Klappenbildung vorgeschlagen hat, und in einem mit einer Klappenbildung ausgeführten Falle ein gutes functionelles Resultat erzielte, so ist er dennoch der Meinung, dass die Klappen nur allzuleicht schrumpfen und deshalb vergänglich sind.

Eine grosse Gewähr gegenüber einer Entleerung des Mageninhaltes in das zuführende Stück des Darms muss — wie dies W. schon seit Langem betont — darin gefunden werden, dass die abführende Schlinge in der Richtung der Magenperistaltik angeheftet wird.



Da aber Mikulicz in seinem heutigen Vortrage erwähnt hat, dass derselbe einen Fall durch abnorme Sporenbildung verloren hat, so vermochte W. auf eine Modification aufmerksam zu machen, durch welche jede Sporenbildung ausgeschlossen wird, welche die ursprüngliche Operationsmethode nicht im Geringsten complicirt und von W. schon in 5 Fällen ausgeführt wurde. Es besteht darin, dass man nach der üb-



lichen Anheftung das zuführende Stück des Darms nicht unter einem Winkel abgeknickt herabhängen lässt, sondern in verticaler oder nahezu verticaler Stellung an der vorderen Magenwand mittelst einiger Nähte fixirt, nachdem man die Serosa des Magens und Darms mit dem Messer abgeschabt hat. Dieses letztere ist deshalb zweckmässig, weil die peritonealen Adhäsionen sich im Laufe der Zeit dehnen können und der Darm Lageveränderungen eingeht, wie dies Lauenstein zuerst gezeigt hat.

Die verticale Stellung des zuführenden Darmrohres verhindert die abnorme Entleerung des Mageninhaltes, und macht die Spornbildung unmöglich, da dort, wo das zuführende Rohr in die verticale Stellung übergeht (bei x), eine Abknickung entsteht, so bietet diese letztere noch den Vortheil, dass der Gallenzufluss nicht allzu profus werden kann.

Holz.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Bemerkungen

zu dem Aufsatz in No. 9, 1895: „Beiträge zur Mechanik des Gehverbandes" von Stabsarzt Dr. Korsch in Berlin.

Von

Dr. med. **W. Liermann** in Frankfurt a. M.

Korsch hat in höchst verdienstvoller Weise in obiger Abhandlung als erster auf die bedeutende Mitwirkung der Weichtheile bei der Distraction der Bruchenden innerhalb des Gehverbandes aufmerksam gemacht.

In all' den Fällen, in denen ich meine Gehschiene zur Anwendung brachte, habe auch ich die Beobachtung machen können, dass gerade die elastischen Weichtheile bei der Ausübung des Gegenzugs bedeutend mitwirken, und dass es zur Erreichung dieses Zweckes vor Allem erforderlich ist, den Verband aus „sich anschmiegendem weichem Material" zu bilden, das zu einer exacten Modellhülse erstarrt, und als solche eine Compression auf die Peripherie der Weichtheile ausübt.

Korsch kommt in der genannten Abhandlung zu dem Schlusse, dass eine Vorkehrung, wie die Liermann'sche Gehschiene noch viel weniger den eben genannten Anforderungen entspreche, als die exacteste Modellhülse aus Holz, Metall u. s. w., vor allem desshalb, weil sie mit relativ „weichen, klebenden Gazebinden" am Schenkel befestigt wird.

Diesem Vorwurf entgegenzutreten sei der Zweck dieser Zeilen.

Korsch spricht bei Anwendung meiner Geschiene den Weichtheilen jedwede Mitwirkung bei der Ausübung des Gegenzuges ab und verlegt ihren Stützpunkt lediglich nach dem Tuber, wohl von der Ansicht ausgehend, dass in meinem Apparate, ebenso wie in der Bruns'schen Schiene, das Bein innerhalb desselben nur suspendirt und nur lose fixirt sei.

Die Bestandtheile meiner Schiene, nämlich der den Conturen des Beins unterhalb der Gefässfalte auf das Genaueste sich anschmiegende Sitzhalbring, die schmalen der Innenseite des Schenkels exakt sich anlegenden Holzschiene, bilden so zu sagen nur das Skelett des Verbandes. Diese einzelnen Bestandtheile werden vermittels der „weichen klebenden Gazebinden", die sich eng an die Conturen des Beins anschmiegen, zu einem homogenen Ganzen verbunden. Ist ein solcher Stärkebindenverband erstarrt und schneidet man denselben auf, so stellt derselbe eine ebenso exakte Modellhülse dar, wie der Gypsverband. Der Sitzhalbring und die Holzschienen sind in die Oberschenkel- und Unterschenkelhülsen förmlich eingebettet.

Ebenso wie beim Gypsverbande werden in meinem Verbande die Weichtheile des Oberschenkels gegen das Becken gedrängt, ebenso fest und unverrückbar, wie beim Gypsverband, ist der Schluss meines Verbandes an den Condylen der Tibia.

Auch die Anlegung meines Verbandes erfolgt in einer über der horizontalen erhöhten Lage bei mässiger Füllung des Blutgefässsystems. In derselben Weise, wie beim Gypsverband werden auch in meinem Verbande sich die Weichtheile beim Gehen unter einem stärkeren Druck befinden. Ja ich möchte sogar behaupten, dass sich die Stärkebinden vermöge ihrer grösseren Elasticität noch genauer den Conturen des Beins anschmiegen, und dass wir durch dieselben eine noch stärkere Compression auf die Weichtheile ausüben können, als dies mit der Gypsbinde der Fall ist.

Diesem stärkeren Drucke, unter dem sich die Weichtheile des Beins beim Gehen befinden, müssen wir ja die besseren und schnelleren Heilerfolge der ambulanten Behandlungsmethode der Fracturen und Gelenkentzündungen zuschreiben.

Gerade was die ambulante Behandlung der Gelenkentzündungen anbetrifft, so haben schon Bier (Behandlung chirurgischer Tuberculose der Gliedmassen mit Stauungshyperämie. Kiel und Leipzig 1893) und Mikulicz (Zur Behandlung der Tuberculose mit Stauungshyperämie nach Bier. Centralblatt für Chirurgie 1894, No. 12) darauf hingewiesen, dass die Stauungen, wie sie, sei es durch enganliegende Gypsverbände, oder durch portative Apparate, die nicht nur sehr genau, sondern auch sehr knapp der Extremität anliegen, in den erkrankten Gliedern erzeugt werden, wesentlich zu den günstigen Heilresultaten beitragen. Andererseits bedienen wir uns ja auch mit Erfolg gerade der Stauung, um bei Pseudarthrosen noch nachträglich eine knöcherne Vereinigung der Fragmente herbeizuführen.

Von dem stärkeren Druck, der beim Gehen auch innerhalb meines Verbandes auf die Weichtheile ausgeübt wird, überzeugte ich mich jederzeit dann, wenn ich in der Kniegelenkslinie die Stärkebindentouren ausschneide, um nach Lockerung des Kniecharniers der Schiene das Kniegelenk beweglich zu machen (ein Vortheil den mein Gehverband vor dem Gypsverband und auch den andern Schienenverbänden voraus hat).

An der ausgeschnittenen Stelle wulsten sich die Weichtheile, ebenso wie in den von Korsch am Gypsverbande angebrachten Trepanlöchern vor. Dass auch in meinem Verbande die Weichtheile gegen das Becken gedrängt werden, beweist die Thatsache, dass anfangs beim Gehen in dem Apparat eine Schwellung der Weichtheile unterhalb der Inguinalfalte eintritt.

Sobald bei Anwendung meines Apparates die Stärkebinden erstarrt sind, ist das Bein unverrückbar in der Schiene fixirt. Beim Gehen und Stehen findet eine Senkung des Gliedes nicht statt. Ich folgere das aus dem Umstande, dass beim Gehen in dem Apparate die Entfernung zwischen Trittbügel und Fusssohle stets dieselbe bleibt, und dass die untergelegten Finger keinen Druck verspüren, während doch, wenn der Vorwurf Korsch's berechtigt wäre, eine Senkung des Gliedes erfolgen müsste.

Gerade diese Beobachtung führte mich in letzter Zeit dazu, bei der Behandlung von Fracturen mit sehr starker Verkürzung des Beins vermittels der Extensionsschraube nicht allmählich, sondern beim ersten Anlegen des Apparates möglichst maximal zu extendiren, weil nach Erstarren der Stärkebinden eine weitere Extension trotz der grossen Kraftübertragung durch die Extensionsschraube nur schwer möglich ist. Die erstarrten Stärkebinden allein, die sich den Conturen des Beins eng anschmiegen, fixiren innerhalb des Apparates die durch die Extensionsschraube erreichte Extension.

Auch Harbordt lässt bei Anwendung seines Apparates die Spannlasche, die das Bein nach ausgeführter Extension gegen das Fussblech des Trittbügels fixirt, nur so lange liegen, bis die Stärkebinden erstarrt sind. Es wäre dies nicht möglich, wenn nicht auch dem Stärkeverband, ebenso wie dem Gypsverband eine distrahirende Wirkung auf die Weichtheile zukäme.

Ich komme zu dem Schluss, dass das, was der erstarrte Stärkeverband an Festigkeit dem erstarrten Gypsverband nachsteht, bei meinem Apparate durch die sich den Conturen des Beins exact anschmiegenden obengenannten Schienentheile ersetzt wird. Diese bilden aber zugleich für den Arzt jederzeit eine sichere Richtschnur, nach der der Verband am Bein fixirt werden muss.

Vor Allem setzt die Extensionsschraube den Arzt in den Stand, das Bein leicht und sicher zu extendiren und mit ihrer Hülfe die erreichte Extension so lange zu fixiren, bis die Stärkebinden erstarrt sind.

Wenn bei meinem Verband nicht auch die distrahirende Wirkung der Weichtheile in Betracht käme, dann hätte ich sicherlich schon am Tuber Druckschäden beobachten müssen. Aber ich habe, ebenso wie Korsch, deren keine zu verzeichnen, trotzdem ich schon recht abgemagerte und auch recht empfindliche Patienten jedes Alters der Behandlung meiner Schiene unterzogen habe.

Ob der Gypsverband (und diesen kann ja auch das Bruns'sche Verfahren nicht entbehren) oder der sich der Stärkebinden bedienende Schienenverband in der Praxis sich mehr bewähren wird, das muss den weiteren Erfahrungen überlassen bleiben.

X. Erklärung.

Von

H. Köbner.

Zu meinem Bedauern bin ich in Folge mehrwöchentlicher Abwesenheit von Berlin erst jetzt in der Lage, auf die in No. 14 dieser Wochenschrift abgedruckten „Bemerkungen des Herrn Dr. E. Saalfeld zu meinem Aufsatz: Zur Kritik der Lupusheilung durch Cantharidin" erwidern zu können. Ich beschränke mich, um die für die überwiegende Mehrzahl der Collegen wohl abgethane Frage nach der Heilkraft des Cantharidins nicht nochmals zu beleuchten, auf den Hinweis, dass ich meinen allgemein-pathologischen Standpunkt den Liebreich'schen Auslassungen gegenüber nicht bloss, wie Herr Saalfeld schreibt, „mit ein paar sattsam bekannten Bemerkungen von den Errungenschaften der neueren Zeit" dargelegt, sondern sehr ausführlich motivirt habe, wie aus dem Wortlaut meines bereits im Märzheft der dermatologischen Zeitschrift erschienenen Vortrages hervorgeht. Auf diese Publication muss ich nunmehr die sich für diese Fragen der Pathologie der Infectionskrankheiten, speciell der Aetiologie der Lepra, des Lupus und seiner Beziehungen zur Tuberculose interessirenden Leser nachdrücklich verweisen.

Was aber die mir von Herrn Saalfeld imputirten „thatsächlichen Unrichtigkeiten" in Bezug auf die Krankengeschichte des 5jährigen, mir nach 22monatlicher, allerdings öfter nothgedrungen unterbrochener Cantharidinbehandlung mit 7 ganz unbeeinflussten Lupusherden zugeführten

Kindes betrifft, so kann ich nur erklären, dass die Mutter desselben bei nochmaliger Vernehmung alle von ihr gemachten und von mir in No. 11 dieser Wochenschrift wortgetreu reproducirten Angaben mit grösster Bestimmtheit aufrecht erhalten hat.

Wenn schliesslich Herr Saalfeld noch heute den Muth hat, das Cantharidin als alle bei mir gesehenen Methoden der Lupusbehandlung übertreffend anzupreisen, so darf er sicher sein, dass kein zu kritischer Beobachtung befähigter Arzt nach den Proben von sogenannter Lupusheilung durch Cantharidin, welche gezeigt und — nicht wieder gezeigt worden sind, ihm folgen wird.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 15. d. M. zeigte Herr Juergens Präparate eines melanotischen Sarcoms, welches bei Ueberimpfung auf Kaninchen Tumoren erzeugt hatte und mikroskopisch Körper enthielt, die Vortragender als Coccidien anspricht. Herr Kirstein hielt den angekündigten Vortrag über Besichtigung des Kehlkopfs ohne Spiegel, und demonstrirte sein Verfahren — Einführung eines endoskopischen Tubus und directe Beleuchtung des Kehlkopfinnern — an mehreren Patienten. Schliesslich sprach Herr Gutzmann über Behandlung von angeborenen Gaumendefecten; zur Discussion nahm Herr J. Wolff das Wort, der vorher schon einen aus gleicher Veranlassung operirten Knaben vorgestellt hatte.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 16. d. M. stellte Herr König einen Fall von congenitaler partieller Oculomotoriusparese vor, Herr Gluck einen Patienten mit gelungenem prothetischen Ersatz des resecirten horizontalen Unterkieferastes und demonstrirte sein Verfahren an einem Leichenpräparat. Herr Ruge berichtete über einen Fall von Antipyrin-Idiosynkrasie; Discussion Herr Senator, der einen analogen Fall mit schwerer Schleimhauterkrankung mittheilte, und Herr Lewin. Sodann stellte Herr Albers einen durch Biss syphilitisch inficirten Patienten vor (Discussion Herr Lewin und Senator) und einen ebensolchen, der nach Rippenbruch und ausgebliebener Consolidation durch Resection von seinen Beschwerden befreit wurde, und demonstrirte das Präparat einer inneren Darmeinklemmung in einer Bauchfellfascie am Proc. vermiformis. Herr Heller sprach über eine Darstellungsmethode der markhaltigen Nervenfasern der Haut in gefärbten Fasern. Discussion Herr Gumpertz.

— In der letzten Sitzung der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin brachte Herr Schaeffer den Antrag ein: „Die Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie beschliesst, eine Commission von 5 Mitgliedern zu ernennen mit der Aufgabe, die einschlägigen Bestimmungen der neuen ärztlichen Taxe einer Prüfung zu unterziehen und eventuelle Abänderungsvorschläge der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer bezw. dem Herrn Minister zu unterbreiten.“ In der Begründung führte der Antragsteller aus, dass die Berliner geburtshülfliche Gesellschaft die am meisten competente Körperschaft für die Beurtheilung des geburtshülflich-gynäkologischen Theiles der neuen Taxe sei. Einzelne Punkte derselben, z. B. die Honorirung der Hülfeleistung bei normaler Entbindung mit 6—20 Mark bedürften dringend einer Abänderung. Der Antrag wurde einstimmig angenommen und die Herren Jaquet, P. Ruge, Schaeffer, Düvelius, Schülein in die Commission gewählt.

— Herr Dr. Bruno Alexander aus Berlin hat sich in Reichenhall als Badearzt niedergelassen.

— Am 15. d. M. beging L. v. Dittel in Wien, bekanntlich seit Billroth's Tode Präsident der Gesellschaft der Aerzte, in voller Frische des Körpers und Geistes seinen 80. Geburtstag.

— Der Aerztekammer-Ausschuss hat am 25. April eine Sitzung abgehalten, in welcher Herr Wallichs eine Uebersicht über den Stand der gemeinsame Angelegenheiten betreffenden Beschlüsse gab. Wir heben daraus hervor, dass zu dem Berliner Antrag betreffs Approbationsentziehung wegen unheilbarer Geisteskrankheit und Verurtheilung wegen Verbrechen sechs Kammern sich zustimmend geäussert haben; vier lehnten ihn ab, zwei haben sich noch nicht geäussert. Zur Frage der Disciplinargewalt haben sechs Kammern erklärt, bei Ausschluss der Medicinalbeamten und Militairärzte zu verzichten (darunter Berlin-Brandenburg), sechs wünschen die Disciplinargewalt selbst mit dieser Beschränkung. Ueber die Mugdan'schen Anträge, betr. Unterricht in socialpolitischer Gesetzgebung haben zwei Kammern sich in der vorliegenden Form zustimmend geäussert; drei wollen den fraglichen Unterricht nur, wenn das Studienjahr verlängert oder das annuum practicum eingeführt wird; vier verändern den Ausdruck „nothwendig“ in „wünschenswerth“, fassen auch zum Theil die Sätze ganz anders, eine Kammer lehnt überhaupt ab, eine hat sich noch nicht geäussert. — Die Angelegenheit einer Eingabe an den Minister, betr. Medicinalreform, die wegen ihrer Fassung und speciell politischen Färbung viel Staub aufgewirbelt hat, wurde durch Annahme folgenden Antrages erledigt: „Der Ausschuss erklärt: die Deputation hatte Auftrag zu einer mündlichen Vorstellung bei dem Herrn Minister; die Umstände machten eine schriftliche Eingabe nothwendig, für deren Wortlaut die Deputation allein die Verantwortung trägt.“ Zur Taxfrage wurde ein Antrag angenommen, in welchem anerkannt wird, dass durch Erhöhung sämmtlicher Maximalsätze, durch Berücksichtigung der nächtlichen, sofortigen Besuche u. a. dem ärztlichen Stande Vortheile dargeboten werden, und den Aerztekammern, vorbehaltlich gewisser Abänderungen, die Annahme empfohlen wird. Dem Entwurf, betr. die künftige Stellung eines amtlich anerkannten Aerztekammer-Ausschusses wurde in den wesentlichsten Punkten zugestimmt. Die in voriger Nummer erwähnten schlesischen Anträge kamen nicht mehr zur Berathung.

— Wie unseren Lesern bekannt, werden die in der Hufeland-schen Gesellschaft gehaltenen Vorträge und Demonstrationen in dieser Wochenschrift in extenso veröffentlicht, um später als Verhandlungen der Gesellschaft gesammelt zu erscheinen. Herr Privatdocent Dr. Katz bittet uns, darauf aufmerksam zu machen, dass sein in voriger Nummer dieser Wochenschrift veröffentlichter Vortrag inhaltlich mit seinem, im Verein für innere Medicin gemachten Mittheilungen sich deckt und lediglich aus oben erwähntem Grunde im Wortlaut publicirt worden ist.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem prakt. Arzt Dr. Lickfett in Danzig.

Kreuz der Ritter des Königl. Hausordens von Hohenzollern: dem Leibarzt Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin, Gen.-Arzt II. Kl. Dr. Zunker in Berlin.

Ernennung: der ausserordentl. Professor an d. Universität Marburg. Dr. Behring zum ordentl. Professor daselbst.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Bohden in Halberstadt, Dr. Biedekarken in Bromberg, Dr. Weigang in Raschkow, Dr. Braun in Ostrowo, Dr. von Wiszynski in Koschmin, Dr. Bieberfeld in Posen, Dr. Bayard, Dr. Germer, Dr. Herzfeld, Dr. Hirchlaff, Kantorowicz, Kaplun, Dr. Kauffmann, Kippenberg, Lemberg, Levin, Manasse, Mohr, Dr. Müller, Dr. Neumark, Dr. Mudesch, Dr. Sarasohn, Dr. Thonke u. Welz in Berlin, Dr. Sandrog in Halberstadt.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Laakmann von Himmelpforten nach Drochtersen, Dr. Walter Fischer von Wehdem nach Fürstenau, Dr. Heinrich Schmidt von Hamburg nach Rahden, Dr. Bücheler von Halle a. S.; von Berlin: Dr. Alexander nach Reichenhall, Dr. Backofen nach Schöneberg, Boes nach Wennigsen, Dr. Breier nach Neurahnsdorf, Dr. Degenkolb nach Leipzig, Dr. Elgeti nach Greifswald, Dr. Frick nach Borkum, Gericke nach Schöneberg, Dr. Haussmann nach Kissingen, Dr. Hönig nach Charlottenburg, Leyser nach Darmstadt, Dr. Massmann und Dr. Matthaei nach Charlottenburg, Mitau nach Oberschönweide, Dr. Otterbein nach Eberswalde, Dr. Richter nach Breslau, Dr. Schreher nach Fulda, Dr. Stachow nach Bonn, San.-Rath Dr. Versen nach Fürstenberg, Dr. Weyl nach Charlottenburg und Dr. Tändler nach Leipzig; nach Berlin: Dr. Bolen von Breslau, Dr. Heilborn von Marienfliess, Dr. Kanter von München, Dr. Korenber von Potsdam, Dr. Levy von Daber, Dr. Lorieson von Braunschweig, Dr. Michelet, Dr. Salomonssohn und Dr. Schmidt von Charlottenburg, Dr. Schönfeld von Schwerin, Dr. Schulz von Fulda, Dr. Sträter von Wien und Dr. Voges von Danzig; Dr. Kiel von Grosskamsdorf nach Buttstedt, Dr. Krohne von Gotha nach Grosskamsdorf, Dr. Wagner von Nordhausen, Dr. Schaller von Halle a. S. nach Nordhausen, Dr. Meseck von Neu-Brandenburg nach Zerkow, Dr. Kwilecki von Duschnik nach Breslau, Dehne von Posen nach Hannover, Dr. Weist von Berlin nach Posen, Dr. Woltersdorff von Berlin nach Greifswald, Dr. Kornstädt von Sehlen nach Stralsund, Dr. Ruland von Ronsdorf nach Bremke, Dr. Flügge von Suderstapel nach Gronau, Dr. Kyrieleis von Gronau nach Halle a. S., Dr. Adam von Treffurt nach Brunau, Dr. Borchers von Brunau, Dr. Bertrand von Hornhausen, Dr. Deile von Oschersleben nach Hornhausen, Dr. Lange von Dresden nach Magdeburg, Dr. Sonneborn von Berlin, Dr. Kögler von Dieringshof, Dr. Lembeck von Brandenburg und Dr. Hülsmeyer von Vorstenberg sämmtlich nach Magdeburg, Dr. Hintze von Magdeburg nach Brandenburg a. H., Dr. Buchholtz von Göhren nach Anklam, Dr. Kroschinsky von Greifswald nach Swinemünde, Dr. Pagel von Swinemünde, Dr. Michaelis von Berlin nach Stettin.

Gestorben sind: die Aerzte San.-Rath Dr. E. Friedberg in Berlin, Dr. Schütte in Tanga (Ost-Afrika).

Vakante Stellen: das Physikat des Stadt- und Landkreises Düsseldorf; die Kreiswundarztstelle des Kreises Gelnhausen mit Wohnsitz in Wächtersbach; die Physikatsstelle des Kreises Usedom-Wollin mit Wohnsitz in Swinemünde.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Nachruf an C. Thiersch sind abgesehen von einigen Buchstabenfehlern, folgende Correcturen zu machen: Schroen statt Gerohl, — am 31. October 1876, — Seffner statt Gessner.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 27. Mai 1895. **№ 21.** Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. E. Hagenbach-Burckhardt: Zur Aetiologie der Rachitis.
II. H. Cohn: Ueber die Behandlung des Glaucoms mit Eserin.
III. L. Casper: Prostataabscess, phlegmonöse Periprostatitis und Phlebitis paraprostatica.
IV. M. Einhorn: Ein klinischer Beitrag zur Kenntniss und Behandlung der „Erosionen des Magens". (Schluss.)
V. Kritiken und Referate. Fürbringer, Die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes. (Ref. Posner.) — Golebiewski, Ausdehnungsfähigkeit des menschlichen Fusses. (Ref. Rubinstein.)
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Gesellschaft der Charité-Aerzte. — Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin. — Berliner medicinische Gesellschaft. Plehn, Ueber das Schwarzwasserfieber an der afrikanischen Küste; J. Wolff, Ueber Uranostaphyloplastik; Jürgens, Ueberimpfung von Sarcoma melanoticum carcinomatodes; A. Kirstein, Besichtigung des Kehlkopfes und der Luftröhre ohne Spiegel; Gutzmann, Ueber die Veränderung der Sprache bei angeborenen Gaumendefecten und ihre Heilung.
VII. H. Kronecker: Carl Friedrich Wilhelm Ludwig.
VIII. Praktische Notizen.
IX. Tagesgeschichtliche Notizen. — X. Amtliche Mittheilungen.

I. Zur Aetiologie der Rachitis.

Von

Prof. **E. Hagenbach-Burckhardt** in Basel.

So lange die Rachitis als Krankheitsbild näher bekannt ist, also seit dem Erscheinen des berühmten Werkes von Glisson, waren alle Beobachter und schon Glisson selbst darüber einig, dass eine Anzahl ätiologischer Momente die Rachitis hervorzurufen im Stande ist. Unzweckmässige Ernährung, namentlich verkehrte künstliche Ernährung, dann aber auch verdorbene, unreine, besonders feuchte Luft bringen die Erkrankung zum Ausbruch; nach der heutigen Auffassung sind überhaupt alle Momente, die für das Gedeihen des Kindes in Betracht kommen, von wesentlichem Einfluss: alle den Organismus schwächenden Factoren — acute und chronische Krankheiten sind der Entwickelung der Rachitis günstig. Welche von all diesen schädlichen Einflüssen, namentlich ob mehr die verkehrte Ernährung oder die verdorbene, sehr feuchte Luft die in Rede stehende Krankheit herbeiführt, ist heute noch nicht sicher festgestellt.

Auf Grund der Annahme einer verkehrten Ernährung oder einer mangelhaften Assimilation haben sich zur Erklärung der Pathogenese verschiedene Theorien entwickelt; so die Kalktheorie, die Milchsäuretheorie, aber beide können nach allen neueren Untersuchungen wohl nicht mehr aufrecht erhalten werden. Die meisten Anhänger hat heute diejenige Ansicht gefunden, welche mit dem Verhalten des Knochens selbst, resp. mit Störungen derjenigen Stellen, wo das Wachsthum besonders lebhaft vor sich geht, sich das Zustandekommen der rachitischen Knochenveränderung erklärt. Bekanntlich nimmt Kassowitz, der gegenwärtige Hauptvertreter dieser Auffassung an, dass eine entzündliche Hyperämie und gesteigerte Blutgefässbildung in dem osteogenen Gewebe dieselbe bedinge.

Wenn wir aber auch durch die Untersuchungen von Wegner und Kassowitz in der Erforschung des Wesens der Rachitis einen bedeutenden Schritt vorwärts gemacht haben, so ist doch die Frage nach dem Zustandekommen dieser Veränderungen an den Wachsthumsstellen der Knochen noch nicht genügend beantwortet. Was bewirkt die bekannten Veränderungen, die Wucherungen, die von Kassowitz geradezu als Entzündung bezeichnet werden?

Schon Wegner nimmt an, dass irgend ein Reiz im Blute auf die Wachsthumsstellen einwirke und diese Wucherungen etc. herbeiführe, und Kassowitz[1]) stellt sich vor, dass im Blute circulirende reizende Substanzen oder auch die abnorm zusammengesetzte Blutflüssigkeit selber einen beschleunigten Zerfall in den feinsten Theilchen der unmittelbar vom Blute berieselten zarten Gefässwände oder des die offenen Bluträume umgrenzenden jungen protoplasmatischen Stroma herbeiführen. Und Rehn[2]) in seiner Monographie der Rachitis sagt: „Er wäre versucht, in klimatischen Einwirkungen den wahren Grund für die Entstehung der Rachitis zu suchen, und mit dem, wie es scheint, einzigen jetzigen Vertreter dieser Anschauung, welche übrigens schon Glisson theilte, dem geistvollen Verfasser der historisch-geographischen Pathologie, die Affection als das Resultat einer durch die Einwirkung eines wechselnden, feuchtkalten Klimas auf Haut und Athmungsorgane erzeugten Blutalteration anzusehen." In der That hat sich Hirsch schon im Jahre 1862 dahin ausgesprochen, das ätiologische Moment müsse in dem Einfluss einer mangelhaft erneuerten, mit Feuchtigkeit, Effluvien mannigfacher Art geschwängerten Luft gesucht werden.

Wenn man solche Aussprüche in Bezug auf die Aetiologie der Rachitis heute liest, so wird man fast unwillkürlich darauf

1) Med. Jahrbücher 1884.
2) Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. III.

geführt, hinter den Reizen, die im Blute circuliren, hinter den schädlichen Effluvien, den „Noxen", Mikroorganismen zu vermuthen oder mit anderen Worten das Zustandekommen der Rachitis auf Infection zurückzuführen.

Diese Auffassung ist nicht ganz neu, um so mehr kann man erstaunt sein, dass alle uns zu Gebote stehenden Lehrbücher der Kinderkrankheiten und die speciellen Pathologien die gegründete Annahme, es könnte sich bei der Rachitis um eine chronische Infectionskrankheit handeln, ähnlich z. B. der Tuberculose, nicht zur Sprache bringen. — Comby [1]), der annimmt, dass die verkehrte Ernährung die Ursache der Rachitis sei, fügt allerdings bei: „avec action de poisons introduits ou formés dans le tube digestif." Dabei denkt er wohl an Toxine, aber nicht an einen für die Rachitis specifischen Infectionsstoff.

Dies veranlasst mich, dieser Frage etwas näher zu treten und das pro und contra in einigen weiteren Bemerkungen zu erörtern. Bekannt ist, dass von Parrot [2]) die Rachitis mit der Syphilis identificirt worden ist; doch ist ein Zusammenhang hier nur in sofern zuzugeben, als die Syphilis auch eine derjenigen Krankheiten ist, welche durch ihren die Constitution schwächenden Einfluss das Auftreten der Rachitis begünstigt. Es muss hier ferner daran erinnert werden, dass von Oppenheimer [3]) die Vermuthung geäussert wurde, es handele sich bei der Rachitis um eine Theilerscheinung der Malaria. Derselbe hebt namentlich die nicht vom Knochen ausgehenden Veränderungen der Rachitis hervor und wird in seiner Annahme bestärkt durch den so häufig beobachteten Milztumor. Wenn wir auch nicht die Ansicht Oppenheimer's theilen, so steht dieselbe, die meist als sehr unwahrscheinlich hingestellt wird, unserer Meinung nach der richtigen Auffassung näher, als z. B. die der Anhänger der Kalk- oder der Milchsäuretheorie.

Aber auch Kassowitz kommt bei der Besprechung der Pathogenese der Rachitis der Ansicht, als handele es sich bei derselben unter Umständen auch um eine eigentliche Infection, sehr nahe. Er spricht nicht bloss von Noxen, er spricht auch von abnormen Bestandtheilen, die sich in der Blut- und Säftemasse des Kindes entwickeln, welche direct reizend oder zerstörend auf die Gefässwände einwirken; hierbei scheint er allerdings weniger an Mikroorganismen zu denken, als an abnorme Bestandtheile in Folge einer mangelhaften Verdauung oder in Folge eines fehlerhaften Chemismus des allgemeinen Stoffwechsels. Dass aber dem nach allen Richtungen das Wesen der Rachitis ergründenden Autor auch die Möglichkeit einer eigentlichen Infection vorschwebt, geht aus folgender Betrachtung Kassowitz's hervor. Er sagt: „Was nun den Einfluss der acuten und chronischen Kinderkrankheiten anlangt, so liegt es nahe, bei den acuten Krankheiten zunächst an die Ausbildung direct entzündungserregender Noxen zu denken und es erscheint mir sogar der Erwägung werth, ob nicht bei jenen zahlreichen, das Kindesalter besonders häufig und intensiv betreffenden Krankheiten, die wir geneigt sind, als parasitäre aufzufassen, wie die acuten Exantheme, die croupöse Pneumonie u. s. w., dieselben Mikroorganismen, die in den anderen Organen und Geweben specifische Entzündungsprocesse hervorrufen, auch an den Appositionsstellen der Knochen als einfache Entzündungsreize wirken und dadurch den rachitischen Process entweder einleiten oder eine schon bestehende Entzündung wesentlich verstärken." Dasselbe gilt für Kassowitz auch von der vererbten Syphilis in ihrer Beziehung zur Rachitis. Auch hier scheint es ihm, dass das syphilitische Gift in manchen Fällen entweder nur eine relativ milde Wirkung ausübt oder dass vielleicht rasch vorübergehende specifische Entzündungsprocesse an den Appositionsstellen der Knochen den Anstoss geben zur Entwickelung der einfachen rhachitischen Entzündung.

Während Kassowitz neben vielen anderen ätiologischen Momenten unter Umständen auch verschiedene Mikroorganismen als die Erreger der Rachitis anzunehmen geneigt ist, kommt Volland [1]) zu dem bestimmten Ausspruch, dass Alles darauf hinweise, dass als eigentlicher Krankheitserreger ein bestimmtes Virus für die Rachitis existiren muss, welches ähnlich wie der Bacillus der Tuberculose in einem durch schwächende Momente disponirten Organismus sich entwickeln kann.

In meiner Arbeit über Rachitis im Handbuch der speciellen Therapie von Penzoldt und Stintzing [2]) habe ich bereits die Frage aufgeworfen: Ist es zu gewagt, wenn wir hinter der „Noxe", die wir für die Entstehung der Rhachitis anzunehmen genöthigt sind und die bald durch die Verdauungswege, bald durch die Respirationsorgane in den Körper dringt, einen Mikroorganismus vermuthen? und ich bin der Meinung, dass sich heute der infectiöse Charakter der Rachitis sehr wohl vertheidigen lässt.

Gewiss ist, dass neben der unrichtigen Ernährung die unreine, verdorbene Luft als weitere Schädlichkeit aufgefasst wird, welche die Rachitis hervorzurufen im Stande ist; je reiner dagegen die Luft ist, um so seltener sind die Fälle von Rachitis.

Fassen wir die geographische Verbreitung der Rachitis näher ins Auge, so sehen wir, dass es die gemässigte Zone ist, wo die Rachitis zu rechter Blüthe gelangt, während die südlichen Länder Europas eine gewisse Immunität zeigen. Nach Hirsch sind am häufigsten diejenigen Regionen heimgesucht, welche ein rasch wechselndes oder feuchtkaltes Klima haben gegenüber dem Fehlen oder der Seltenheit in den tropischen und subtropischen Gegenden.

Wir wissen ferner von Kassowitz und unsere Erfahrungen bestätigen es, dass mit dem Eintritt der kalten Jahreszeit die schweren Rachitisfälle zunehmen und eine rapide Abnahme zu constatiren ist im Verlaufe der Sommermonate. Da wo die Kinder gezwungen sind mehr im Hause zu verweilen, wie in den kälteren Klimaten und in der kälteren Jahreszeit, da ist auch die Rachitis häufig. Dasselbe gilt ja auch für andere Krankheiten, namentlich für solche mit infectiösem Charakter. Das wegen der Kälte engere Zusammenwohnen in geschlossenen, schlecht ventilirten Räumen bringt ein im Winter viel häufigeres epidemisches Auftreten von Katarrhen, Anginen, Pneumonien etc. mit sich.

Und fragen wir uns, wie es mit der Häufigkeit der Rhachitis steht, wenn wir die Erhebung über die Meeresfläche ins Auge fassen oder mit anderen Worten, wie sich dieselbe verhält im Gebirge im Vergleich zum Flachlande, so vernehmen wir z. B. von Kassowitz, dass derselbe noch in Gegenden von über 1000 m sehr ausgesprochene Rachitis beobachtet hat und unsere eigenen Beobachtungen in der Schweiz stimmen mit dieser Angabe in sofern überein, als wir ebenfalls in solcher Höhe Rachitis beobachtet haben; immerhin scheint die Krankheit, je höher wir hinaufgehen, um so seltener zu werden. Volland giebt für Davos an, das 1500 m hoch liegt, dass Rachitis daselbst eine vollständig unbekannte Krankheit sei, wie auch Ernährungsstörungen, namentlich die infectiösen Sommerdiarrhoen, trotz einer nach unseren Begriffen verkehrten Ernährung zu den grossen Seltenheiten gehören.

1) Le Rachitisme. Paris 1892.
2) Semaine médicale. 24. 1884.
3) Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 30. 1 u. 2.

1) Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XXII.
2) 6. Lieferung.



Um die Frage der Verbreitung der Rachitis in verticaler Richtung endgültig entscheiden zu können, wären eingehendere Beobachtungen gerade in unserem Lande von besonderer Wichtigkeit. Dafür könnten natürlich in erster Linie diejenigen Aerzte, die in höher gelegenen Orten, hauptsächlich aber im Hochgebirge prakticiren, ein sehr werthvolles Material beibringen. Es müsste dies nach einem einheitlichen Plane geschehen; leider fehlt bis jetzt jede nähere Kenntniss der Rachitis in ihrer geographischen Verbreitung in der Schweiz, während wir über die in vielen Punkten verwandte Lungenschwindsucht seit dem Jahre 1876 in dieser Richtung genau unterrichtet sind durch die Arbeit von Emil Müller „über die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz".

Schon bei Hirsch ist Maffei citirt, welcher in den norischen Alpen die Erfahrung gemacht hat, dass die Rachitis im umgekehrten Verhältniss zur Höhe stehe, d. h. je höher die Lage, desto geringer die Zahl der Rachitischen. In einer Höhe von 3000 Fuss und darüber sah er keine Rachitis mehr, ausser an eingewanderten Subjecten. Namentlich dieser Zusatz wäre bei einer statistischen Erhebung in unserem Lande sehr zu beherzigen, wo die Leute ja sehr oft den Winter in tiefer gelegenen Gegenden, wo die Rachitis eher zu erwarten ist, zubringen, und nur im Sommer die rachitisfreie Zone beziehen.

Sollen wir die eben angeführten Thatsachen erklären von der Annahme ausgehend, es handele sich bei der Rachitis um eine Infectionskrankheit, so wäre die schlechte Luft, oder vielleicht besser gesagt, es wären die Räume mit allem was darin ist, mit dem Infectionsstoff verunreinigt, und je weiter wir im Gebirge hinaufsteigen, um so reiner, um so freier von Bacterien wäre dieselbe. Darum beobachten wir in höheren Gebirgslagen nicht nur weniger Tuberculöse, nicht nur weniger infectiöse Darmkatarrhe im Säuglingsalter, sondern auch weniger oder keine Fälle von Rachitis. — Die Reinlichkeit allein genügt nicht, um die Rachitis fern zu halten; sie erklärt uns die Abnahme derselben, je höher wir hinaufgehen, nicht; denn in dieser Beziehung stehen die Gebirgsbewohner nicht auf höherer Stufe und wenn in den tropischen Ländern die Rachitis selten ist oder gar nicht vorkommt, so sind es auch nicht die besonderen hygienischen Einrichtungen, sondern die grösseren Flächen, die dem einzelnen Individuum zur Verfügung stehen und der viel seltenere Aufenthalt im Hause und in eingeschlossenen Zimmern.

Es ist ferner die Aehnlichkeit mit der Tuberculose in ätiologischer Hinsicht, welche mich veranlasste, die Rachitis als eine Infectionskrankheit anzusehen. Schon Volland hat die Aehnlichkeit der Rachitis mit der Tuberculose, der gewöhnlichsten chronischen Infectionskrankheit, hervorgehoben. Wenn wir an das eben Gesagte zunächst anknüpfen, so sehen wir beide Krankheiten mit der verticalen Erhebung von dem Meeresniveau seltener werden. In der Schweiz ist in der bereits erwähnten Arbeit von E. Müller soviel festgestellt, dass die Häufigkeit der Schwindsucht mit zunehmender Höhe abnimmt, dasselbe scheint auch für die Rachitis wahrscheinlich; leider ist eine ähnliche gründliche statistische Arbeit für die Rachitis bis jetzt, wie gesagt, noch nicht in die Hand genommen worden. Beide Krankheiten, Tuberculose und Rachitis, entwickeln sich am leichtesten in grossen Städten und in notorisch ungesunden Strassen und Wohnungen; für beide Krankheiten kann die Schwächung des Organismus durch irgend eine acute oder chronische Krankheit die Bedingung des Ausbruches sein. Es würde viel zu weit führen, diese Uebereinstimmung nach allen Richtungen nachzuweisen, zwei Beispiele mögen genügen. Die Masern präpariren häufig den Organismus für die Aufnahme des Tuberkelgiftes; in ähnlicher Weise wird durch die Masern der Organismus aber auch in der Art geschwächt, dass wir nach denselben die Rachitis hervorbrechen sehen. — Oder ein anderes Beispiel: Die häufigste Störung der gesunden Entwickelung in der Zeit, wo die Rachitis gerne auftritt, ist diejenige in der Verdauung. Kein Wunder, dass man immer wieder versucht ist, der kindlichen Dyspepsie in erster Linie Schuld zu geben an der Entwickelung der Rachitis. Darum wird auch heute noch vielfach gelehrt, die Verdauungsstörung gehöre zu den Prodromalerscheinungen der Rachitis, darum sieht man, wie ich glaube mit Unrecht, die Ursache der Rachitis immer noch in einer mangelhaften Zufuhr von Kalk mit der Nahrung oder in einer mangelhaften Assimilation der Kalksalze u. dgl. Für uns ist durch die Dyspepsie nur eine solche Schwächung des kindlichen Organismus gesetzt, dass er für die Aufnahme des specifischen Giftes der Rachitis empfänglich geworden ist. Mit Kassowitz nehmen wir also an, dass z. B. Masern zu Rachitis führen können; doch ist es für uns nicht das Maserngift, das die Rachitis erzeugt, sondern es präpariren die Masern bloss den Organismus für die Aufnahme des rachitischen Infectionsstoffes. Zudem erscheint es uns einleuchtender, für ein so abgerundetes Krankheitsbild, wie die Rachitis, bloss einen Mikroorganismus und nicht eine ganze Anzahl anzunehmen, also bald denjenigen der Pneumonie, bald den der Syphilis.

Die Aehnlichkeit der ätiologischen Momente hat es wohl auch mit sich gebracht, dass früher vielfach fälschlich Tuberculose resp. Scrophulose mit Rachitis identificirt worden ist. Noch im Jahre 1861 handelte z. B. Barrier in seinen Maladies de l'enfance die Rachitis ab unter dem Titel: Scrofules externes et Rachitisme. Gegen beide Krankheiten wurde damals und z. Th. heute noch in gleicher Weise der Leberthran verabreicht.

Für die Annahme, es handle sich bei der besprochenen Krankheit um eine Infection, möchten wir ferner geltend machen, dass im kindlichen Alter namentlich acute und chronische Infectionskrankheiten sich in den Knochen localisiren. So zeigt auch in dieser Beziehung die Tuberculose eine gewisse Uebereinstimmung, indem ja im kindlichen Alter dieselbe mit Vorliebe sich der Knochen bemächtigt, in viel höherem Grade als dies später der Fall ist; aber auch eine andere chronische Infectionskrankheit, die Syphilis, zeigt nicht selten in ihrer congenitalen Form specifische Veränderungen und zwar an derselben Stelle, wie die Rachitis, an der Grenze zwischen Epiphyse und Diaphyse und auch für die acute Osteomyelitis ist ja eben diese Stelle ein Prädilectionsort. Gerade solche Thatsachen, glaube ich, verdienen besonders hervorgehoben zu werden und sprechen für unsere Annahme. —

Was dann den Symptomencomplex der Rachitis betrifft, so spricht derselbe ebenfalls durchaus nicht gegen die Annahme einer Infectionskrankheit. Es muss da zunächst betont werden, dass gar häufig das allerdings auffälligste Symptom der Knochenstörungen allzu sehr in den Vordergrund gestellt wird und die anderen krankhaften Erscheinungen zu sehr als etwas Nebensächliches aufgefasst werden; ich meine die Betheiligung des Verdauungstractus, der Respirationsorgane und des Nervensystems an der rachitischen Erkrankung. Wenn auch in den allerseltensten Fällen bei der uncomplicirten Rachitis Fieber vorhanden ist, so sind die Fälle von acuter Rachitis nicht zu leugnen und die Beobachtung einer solchen hat schon Weihl[1]) zur Annahme geführt, es möchte da eine Infection zu Grunde liegen.

Viel zu wenig allgemein bekannt und anerkannt ist die Thatsache, dass die Milz sehr häufig vergrössert und deutlich als härtliche Geschwulst beim rachitischen Kinde zu fühlen

1) Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. XIX.

ist. Was diesen für uns wichtigen Punkt betrifft, so erlaube ich mir aus der Arbeit von Rehn[1]) den hierauf bezüglichen Passus anzuführen. Rehn sagt: „Während Glisson und viele ältere Schriftsteller von einer Milzaffection bei Rachitis nichts beobachten konnten, ist in neuerer Zeit die Häufigkeit derselben ziemlich allgemein hervorgehoben worden. Eine sehr sorgfältige Untersuchung lieferte bei 54 Kindern das Ergebniss, dass sich bei 35 derselben eine mehr oder weniger bedeutende Vergrösserung nachweisen liess. Der Befund ist demnach ohne Zweifel ein sehr häufiger innerhalb des ersten und zweiten Lebensjahres und entspricht in dieser Hinsicht der Frequenz der In- und Extensität des rachitischen Processes." Auch Küttner[2]) beobachtete unter 60 rachitischen Kindern bei 44 derselben palpable Milztumoren.

Die Einwendungen, die mir gegen meine Annahme einer Infectionskrankheit können gemacht werden, sind mir wohl bekannt. Dass der Mikroorganismus, der wohl am ehesten im Blute oder in der Milz könnte gesucht werden, nicht bekannt ist, wird mir weniger entgegengehalten werden als die Thatsache z. B., dass auf experimentellem Wege durch Entziehung des Kalkes in der Nahrung der Rachitis ähnliche Störungen am Knochen können erzeugt werden und dass da sicher eine Infection nicht könne angenommen werden. Darauf wäre daran zu erinnern, dass ein solcher Befund nicht identisch kann angesehen werden mit der Rachitis, auch wenn die Knochenveränderungen dieselben sind. Zur rachitischen Erkrankung zählen noch andere, oben kurz angeführte Symptome anderer Organe, welche ebensogut zum Gesammtbild der Rachitis gehören, wie die Veränderungen an den Knochen. Wir sind z. B. heute auch geneigt, die Chorea minor als eine Infectionskrankheit anzusehen, ohne uns irre machen zu lassen durch Chorea, resp. choreatische Bewegungen, wie wir sie als Begleiterscheinungen anderer Nervenkrankheiten beobachten. Ferner könnte das Bestehen fötaler Rachitis als Beweis gegen unsere Annahme geltend gemacht werden. Die Identität derselben mit der extrauterin entstandenen Rachitis ist aber viel zu wenig bewiesen, als dass dieses Argument allzusehr gegen die Auffassung einer Infection könnte ins Feld geführt werden. Ziegler[3]) sagt: „Die intrauterinen Hemmungen des Längenwachsthums sind von den Autoren meistens unter der Bezeichnung Rachitis foetalis micromelica beschrieben worden und es existirt eine sehr grosse casuistische Literatur über diesen Gegenstand. Die Bezeichnung Rachitis ist für die meisten Fälle keine glücklich gewählte, da die Erkrankung von Rachitis durchaus verschieden ist. Wie weit wirklich Rachitis intrauterin vorkommt, darüber fehlt es noch an hinlänglichen Untersuchungen".

Für die in den ersten Monaten auftretenden Fälle von Rachitis, die ich am allerwenigsten leugne, müsste eine hereditäre Disposition angenommen werden, in ähnlicher Weise, wie für viele Fälle von frühzeitig auftretender Tuberculose.

Um noch einmal kurz meinen Standpunkt zusammenzufassen, so scheint es mir natürlicher, statt all der für das Zustandekommen der rachitischen Erkrankung aufgeführten Irritamente, wie schlechte Luft, verkehrte Ernährung, acute und chronische Infectionskrankheiten u. s. w. einen für die Rachitis specifischen Mikroorganismus anzunehmen und die angeführten Agentien bloss als prädisponirende Momente anzusehen. —

1) A. a. O.
2) Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. XXXV, p. 273.
3) Lehrbuch der spec. pathol. Anatomie 1887, p. 107.

II. Ueber die Behandlung des Glaucoms mit Eserin.

Von

Prof. **Hermann Cohn** in Breslau.

In der letzten December-Sitzung des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirks Breslau entspann sich eine Debatte über den therapeutischen Werth des Atropin und Eserin. Ich pflichtete der Ansicht bei, dass mitunter iritische Reizungen durch Eserin beobachtet werden, bemerkte jedoch, dass das Mittel entsprechend den ersten Angaben von Laqueur meist glänzende Erfolge bei den Prodromen des Glaucoms erziele. Ich erwähnte, dass ich einen Kranken behandle, der seit vierzehn Jahren fast allabendlich Eserin eingiesst und so die Erscheinungen des Glaucoms beseitigt, ohne dass je Iritis entstanden wäre.

Es wurde hierauf mehr oder minder verblümt bezweifelt, dass das überhaupt ein Fall von Glaucom sei. In solchen Fällen ist es immer am besten, den Kranken der ärztlichen Gesellschaft vorzustellen. Dies versprach und that ich in der Sitzung der medicinischen Section der schlesischen Gesellschaft am 1. Februar d. Js., als der Kranke, der an diesem Tage kein Eserin eingegossen, gerade einen Anfall von Regenbogen- und Nebelsehen mit leichter Behauchung der Hornhaut hatte. So liess sich an der Thatsache nicht mehr zweifeln.

Da ich ausser diesem Falle noch eine Reihe anderer seit Jahren beobachte, erlaube ich mir, einige hier kurz anzuführen. Sie dürften für die Prognose und Therapie nicht unwichtig sein.

Fall I. Eisenbahn-Director G. W., 46 Jahr, stammt aus einer Glaucom-Familie. Sein Vater wurde bereits an Glaucom operirt. Ich kenne den Kranken seit October 1877, wo er noch völlig frei von Prodromen war und links H 3,5 und S = 1, rechts H 5,0 und S $^3/_7$ zeigte. Im November 1881, also vor 14 Jahren, kam er mit der Mittheilung, dass er seit $^3/_4$ Jahren 6—8mal, meist nach geschäftlichen Aufregungen, vor dem linken Auge schöne Regenbogen ums Licht gesehen und zugleich linksseitigen Stirnkopfschmerz gehabt habe. Nach dem Schlafe verschwanden sie. Gesichtsfeld, Spannung, Pupille, Hintergrund völlig normal. Ich verordnete Eserin, einen Tropfen (0,05 : 10,0).

Sept. 1882: 4mal wöchentlich, stets nur Abends, vor dem linken Auge Regenbogen, die auf Eserin prompt nach 15 Minuten verschwanden. Links H 2,75, S = 1. Perimeter normal.

März 1884. Jede Aufregung ruft den Anfall hervor. Jeden Abend beim Skatspiel Ringe. Sehr interessant und neu ist seine Mittheilung, dass der Anfall nie beim Lesen kommt, ja dass er sogar nach halbstündigem Lesen verschwindet. (Offenbar weil die Pupille dabei eng wird.) Der Anfall ist stets links, er kommt nur rechts, wenn Pat. aus Vorsicht Abends vor dem Anfalle ins linke Auge Eserin gegossen. Links: H 3. S 1. Rechts H 5. S $^2/_3$. Ojectiv nichts Abnormes.

Januar 1888. Anfälle mitunter auch am Tage. Beim Lesen verschwinden sie, ebenso stets auf Eserin. Schon seit 7 Jahren hat er 4—5mal wöchentlich unbedenklich vor dem Anfall eingegossen. Setzt er aus, so kommen die Prodrome. Eserin schmerzt jetzt nur im Anfall, nicht vorher. Objectiv Alles normal.

Juli 1891. Jeden Abend Ringe und Nebel. Sonst nichts Abnormes. Eserin beseitigt stets.

8. I. 1894. Vor 14 Tagen, also 13 Jahre nach Beginn der Prodrome, trat acutes, entzündliches Glaucom links auf, welches in seiner Heimath von einem Collegen operirt werden sollte. Er hatte einige Tage kein Eserin genommen, weil er wegen eines Blasenleidens operirt worden war. Wegen schlechten Allgemeinbefindens wurde nicht operirt; Eserin beseitigte die Entzündung. Da am nächsten Tage von Herrn Geh.-Rath Mikulicz hier wieder eine chirurgische Operation vorgenommen und der Kranke dabei chlorformirt werden sollte, entstand die Frage, ob nicht in derselben Narkose die Iridectomie gemacht werden könne. Ich fand aber das Auge nach Eserin ganz normal und verzichtete auf Operation.

3. II. 94, also einen Monat später, wurde ich wieder in die Klinik von Herrn Prof. Mikulicz geholt, da ein typischer acut entzündlicher Glaucom-Anfall ausgebrochen war. Eserin beseitigt ihn nach 2 Stunden. Am nächsten Tage keine Regenbogen, keine Verdunkelung, Kammer noch eng. Am 2. Tage Perimetrie ganz normal auf beiden Augen. Jedes Auge H 4,5; S = 1. Nerv normal.

Am 31. I. 95 kam Herr W. auf meine Bitte nochmals zur Revision. Jedes Auge H 4; S = 1. Gesichtsfeld und Spannung ganz normal. Nerven wegen Eserinpupille nicht genau zu untersuchen. Lesen hilft



beim Anfalle noch jetzt, freilich nicht so sicher mehr, wie früher. Aber Eserin wirkt jeden Abend; lässt er es aus, so sieht er Nebel und Ringe. —

Fall II. Frau v. M., 72 Jahre. Im Juli 1891 war sie wegen entzündlichen Glaucoms des rechten Auges von einem anderen Augenarzte iridectomirt worden; dabei wurde die Linse angestochen, welche 6 Tage später herausgenommen werden musste. Es trat starke Blutung auf, schwere Iridochorioiditis folgte, und als ich die Kranke am 3. IX. 91 zum ersten Male sah, war kein Lichtschein mehr vorhanden. Langsam schrumpfte das Auge.

Das linke Auge war hart, schmerzhaft, tief injicirt, zeigte aber keine Aushöhlung des Nerven; Puls nur auf starken Druck. S $^1/_{10}$ und erhebliche Einschränkung des Gesichtsfeldes. Die Grenzen desselben waren nach den Ziffern der Uhr von 1—12 Uhr: 20°, 40, 40; 40, 40, 60; 70, 60, 60; 40, 35, 20°. — Ich gab Eserin. Nach 4 Tagen Schmerz und Röthe, sowie Regenbogen verschwunden. Pupille sehr eng. —

8. II. 93. Hat bis vor 14 Tagen täglich, also 1$^1/_2$ Jahre Eserin gebraucht, es dann fortgelassen und wieder alle subjectiven Erscheinungen bekommen. Heut Pupille gross und starr. Auge steinhart. Nach Eserin am nächsten Tage keine Ringe mehr, Pupille eng. Weiter Eserin. —

29. III. 93. Spannung gut. H 1,0; S $^2/_6$. Mit + 5,0 wird 0,5 gelesen.

13. II. 94. Da seit einigen Tagen nicht eingegossen wurde, vorgestern neuer Anfall. Regenbogen. Pupille weit. Jetzt Aushöhlung des Nerven sichtbar. Durch Eserin Alles beseitigt. H 3,0; S $^1/_3$.

23. VIII. 94. Täglich Eserin. Keine Regenbogen. H 3,0; S $^1/_3$. — Mit + 6,0 wird 0,6 gelesen. Tiefe Aushöhlung. Iridectomie vorgeschlagen, aber abgelehnt. Kann in ihrem Gebetbuch lesen, mehr will sie nicht.

7. II. 95. Kommt auf meine Bitte zur Besichtigung. Giesst täglich 2—3mal Eserin ein; setzt sie es aus, so erscheinen sogleich Nebel, Ringe und Kopfschmerz. Kammer und Pupille eng, daher Hintergrund nicht genau zu untersuchen. H 3,5, S $^1/_3$. Mit + 6,0 wird 0,5 richtig gelesen. Gesichtsfeld fast genau wie vor 4 Jahren.

Fall III. Gymnasialdirector E., 54 Jahre, stellt sich am 22. II. 92 vor. Seit 2 Jahren links Regenbogen, vor 14 Tagen Verschlechterung des Sehens. Bekam in seinem Wohnorte gleich Eserin. Jetzt rechts M 3,25, S $^1/_2$; links M 3,5, S$^1/_3$. Jedes Auge 0,5 gelesen. Gesichtsfeld zeigt auf beiden Augen sehr kleine periphere Einschränkungen. Nach den Ziffern der Uhr von 1—12 sind die Grenzen auf dem rechten Auge: 65°, 80, 90; 90, 80, 70; 55, 50, 50; 50, 45, 45°. Auf dem linken Auge: 50°, 45, 50; 50, 50, 70; 80, 80, 80; 50, 50, 50. Beide Augen hart, Kammer eng. Wegen Eserinpupille nicht zu spiegeln. Weiter Eserin. — Am 18. I. 95, also nach 3 Jahren, schreibt er: „Eserin beseitigte stets die Regenbogen. Aber starkes Vibriren der Lider tritt dabei ein; daher wurde mir von anderen Augenärzten Pilocarpin gegeben, das keine Zuckungen machte. Dies wird immer wieder bei Anfällen angewendet. Ich bin ganz zufrieden."

Fall IV. Rentner B., 46 Jahre, stammt aus Glaucomfamilie. Der Vater der Mutter erblindete daran, die Mutter und 2 Brüder derselben wurden von v. Gräfe rechtzeitig daran operirt. Am 16. I. 94 kam er zu mir. Schon im vorigen Winter sah er Regenbogen und Nebel. Rechtes Auge: Pupille gross, Cornea matt, Hintergrund nicht zu erkennen. Auge hart, tief injicirt. Deutliche Regenbogen. S $^1/_{20}$. Gesichtsfeldeinschränkung. Grenzen nach den Ziffern der Uhr von 1 bis 12 Uhr: 25°, 60, 60; 70, 50, 40; 50, 45, 30; 30, 30, 30. Links Nebel und Regenbogen. Hintergrund undeutlich. Gesichtsfeldgrenzen: 45°, 55, 60; 50, 50, 50; 60, 80, 80; 70, 60, 48. Eserin.

17. I. 94. Rechtes Auge: S. $^2/_7$. Pupille sehr eng durch Eserin. — Linkes Auge: S 1. Regenbogen verschwunden. Augen blass.

19. I. 94. Rechtes Auge: Nerv tief ausgehöhlt. Puls auf Druck. Auch links schon beginnende Aushöhlung. Eserin.

23. I. 94. Rechts: S $^1/_{20}$. Iridectomie rechts nach oben. Kleine Pigmentpünktchen auf der Kapsel zurückgeblieben (vermuthlich vom Eseringebrauch).

29. II. 94. Trotz guter künstlicher Pupille rechts wieder Regenbogen und Trübung der Hornhaut. Diese und mehrere folgende bis Mai dauernde Entzündungen verschwinden stets nach Eserin.

5. V. 94. Links jeden Morgen Regenbogen, auch häufig Entzündungen, die immer dem Eserin weichen. Im Februar war links S = 1, jetzt ebenfalls. (Rechtes Auge: S $^1/_{12}$). Follicularkatarrh, durch Eserin entstanden. —

20. IX. 94. War 3 Wochen in Marienbad. Links S 1. Rechts S $^1/_{20}$.

9. I. 95. Jeden Morgen sieht er einen Ring; nach Eserin den ganzen Tag frei. Bemerkt dass sogleich nach Eserin das Auge weicher und blass wird. Links S 1, rechts S $^1/_3$.

Hat ein ganzes Jahr täglich Eserin gebraucht.

Fall V. Fabrikbesitzer B. aus Lodz, 62 Jahre, kommt am 15. III 94 mit linksseitigem, subacutem Glaucom. Seit einem Jahre Regenbogen. Deswegen in Warschau Pilocarpin, das Ruhe schaffte. Im October in Wiesbaden Eserin, Pilocarpin, Sclerotomie. Aber 14 Tage nach dieser Operation wieder Regenbogen. Ich finde links S $^3/_{10}$ (rechts S 1) und unter meinen Augen einen Anfall. Eserin beseitigt ihn in 20 Minuten. Ich rieth Eserin und keine Iridectomie.

7. V. 94. Er erzählt, dass ein berühmter Augenarzt ihn einige Tage später im März operiren wollte. Da fuhr er nach Wien. Dort rieth ihm ein anderer berühmter Specialist von der Operation ab und gab Eserin. Heut links S $^6/_8$, rechts S 1. Gesichtsfeld zeigt Einschränkungen. Rechts: 50°, 45, 55; 48, 50, 55; 50, 40, 40; 60, 50, 45°. — Links: 40°, 50, 45; 55, 50, 50; 60, 60, 50; 60, 40, 45. Hat täglich Eserin gebraucht, höchstens 2 Tage pausirt. Ganz frei von Beschwerden.

29. X. 94. Links S $^1/_2$, rechts S 1. Hintergrund normal. Nahm täglich Eserin.

29. I. 95 schreibt er mir: „Ich habe keine Schmerzen und lasse mich nicht operiren. Täglich oder alle 2 Tage tropfe ich ein. Lasse ich es aus, so wiederholt sich der Anfall. Ich vertrage Eserin sehr gut. Ich giesse ein, wenn ich merke, dass der Anfall kommt."

Ausser diesen Fällen, in denen Jahre lang täglich Eserin gebraucht wurde, sind noch eine Reihe anderer von mir beobachtet worden, bei denen im Laufe von 2—3 Jahren sicher jeder Anfall beseitigt wurde durch einen oder mehrere Tropfen einer halbprocentigen Eserinlösung. Ueber Schmerzen oder Beschwerden wurde fast nie geklagt; nur ein 63jähriger Kanzleirath, der seit 2 Jahren jeden Abend Ringe ums Licht (und um den Mond einen Ring von 6 Monddurchmessern) sieht, bekam stets nach Eserin Kopfschmerz und kleine Muskelzuckungen im Orbicularis und wendet es daher nur an, wenn der begleitende Nebel ihn sehr stört; der Anfall verschwindet dabei nach 20 Minuten.

Meine Beobachtungen hatte ich bereits im December vorigen Jahres im Verein der Aerzte des Reg.-Bez. Breslau mitgetheilt; im Februar d. J. erhielt ich den ausgezeichneten 25jährigen Bericht über die Augenheilanstalt von Hirschberg, in dem ebenfalls „4 glänzende Beispiele von Heilung" des Glaucoms durch Eserin bei selbst schweren Prodromalerscheinungen geschildert werden.

Da mit diesen Zeilen nicht eine wissenschaftliche Erörterung über die Ursachen und das Wesen des Glaucoms beabsichtigt wird, — so verlockend eine solche für mich, nachdem ich über tausend Glaucome behandelt, auch wäre —, da hier nur ein nützlicher Wink für die praktischen Aerzte gegeben werden soll, so unterlasse ich es, auf Theorien und Hypothesen hier einzugehen, diese einer grösseren Arbeit über Glaucom vorbehaltend.

Ich erwähne nur, dass viele Fälle von Glaucom sich schon sehr frühzeitig durch das höchst charakteristische Symptom des Regenbogensehens verrathen.

Diese Regenbogen werden um den Mond, um die Strassenlaternen, um eine Kerze gesehen und werden, wie es Hirschberg schon 1886 in einem trefflichen Aufsatz (Deutsche med. Wochenschr. No. 3 u. 4) nachgewiesen hat, hervorgerufen durch Diffraction, Beugung des Lichts an sehr feinen, oberflächlichen Trübungen der Hornhaut.

Jeder kann diese Regenbogen wahrnehmen, wenn er im Winter durch eine mit Eisblumen bedeckte Fensterscheibe nach den Laternen blickt; oder er haucht seine Brille oder einen Objectträger an und sieht schnell nach einer Kerze; auch werden diese Farben gut wahrgenommen, wenn man durch die sehr feinen Theilstriche eines Ocular-Mikrometers, oder, wie Fraunhofer zeigte, durch eine mit Leukopodium bestreute Glasscheibe nach einer Flamme blickt.

Charakteristisch ist stets, dass erst eine breite dunkle Zone sich um das Licht findet und um diese eine fast ebenso breite Zone, die farbig ist.

Auch meine Kranken gaben, wie die von Hirchberg, stets an, dass der äusserste Ring roth ist, dann folgt gelb und grün und nur selten wird blau angegeben. Wohl aber erzählte mir ein Herr, dass bei electrischen Bogenlampen (die ja viel mehr blaues Licht als die Gasflammen enthalten) der innerste Ring schön blau sei. Diese Kränze erscheinen natürlich um so grösser, je weiter die Flamme entfernt ist.

Viele Kranke werden bekanntlich durch die Erscheinung

erschreckt und laufen bestürzt zum Arzt. Ich habe aber vor einigen 20 Jahren, als die Eserinwirkung beim Glaucom noch nicht bekannt war, einen Kaufmann auf beiden Augen operirt, den diese bunten Ringe um die Gasflammen jeden Abend so ergötzten, dass er sie zwei Jahre lang bewunderte, während deren der Sehnerv immer tiefer ausgehöhlt wurde, so dass die Operation nur noch für wenige Jahre den Rest des Sehvermögens retten konnte.

Es fragt sich nun: Ist das Regenbogensehen charakteristisch für Glaucom? Ganz gewiss.

Donders erzählt allerdings, dass er von Glasbläsern, welche Catarakt hatten, dieselbe Klage gehört habe; ich habe sie von Glasbläsern nie gehört. Eine Cataract wird aber Niemand übersehen.

Hirschberg meint, dass die Regenbogen auch bei feinpunktirter Keratitis vorkommen können, doch nur selten angegeben werden; ich habe auch dabei diese Klage nie gehört.

Dagegen giebt es bekanntlich Personen, die bei einem einfachen Bindehautcatarrh über farbige Ringe ums Licht klagen. Es erklärt sich diese Diffractionserscheinung sehr gut daraus, dass beim Catarrh oft etwas Secret vor der Hornhaut sich befindet; dieses macht Störung in der Lichtbrechung und erzeugt farbige Ringe, leuchtende Punkte und radiäre Strahlen, die von diesen ausgehen, wie sie Hirschberg gezeichnet hat.

Allein die Kranken wissen, wie Hirschberg mit Recht betont, ganz gut selbst, dass durch Blinzeln oder Auswischen des Auges diese Erscheinungen verschwinden. Und einen so starken Catarrh wird doch kein Arzt verkennen!

Es ist also ein anfallsweises Auftreten von Regenbogen ganz gewiss für Glaucom höchst charakteristisch, zumal ja meist etwas Nebelsehen und halbseitiger Kopfschmerz damit verbunden ist. Schade, dass die Regenbogen nicht immer das Glaucom begleiten; mancher Fall käme sonst zeitiger in Behandlung!

Nun hat schon Laqueur, dem wir ja alle Zeit für die exacte Schilderung der subjectiven Prodrome und für die Empfehlung des Eserins dankbar sein müssen, in zwei vorzüglichen Arbeiten im Jahre 1877 und 1880 (Gräfe's Arch., Bd. 23, 3, S. 149 und Bd. 26, 2, S. 1) darauf aufmerksam gemacht, dass der Anfall auf drei Arten enden kann: von selbst, nach dem Schlafe und durch Eserin, da Alles, was die Pupille verengert, nützt. Aus dem ersten von mir oben mitgetheilten Falle folgt, dass auch Lesen, also Naheblick, bei dem sich ja ebenfalls die Pupille verengt, den Anfall beseitigen kann.

Gewiss hat jeder Augenarzt Fälle gesehen, bei denen ein acuter Anfall und namentlich die Vorläufer (Ringe- und Nebelsehen) durch Eserin verschwanden; aber man stand doch früher zu sehr unter dem Banne der v. Gräfe'schen Arbeiten, als dass man nicht geglaubt hätte, man müsse trotz der schönen Eserinwirkung für alle Fälle iridectomiren. Ich erinnere mich aus meiner Anfängerthätigkeit vor 30 Jahren, also aus einer Zeit, wo das Physostigmin noch unbekannt war, dass man über einen Kranken mit acutem Glaucom wahrhaft herstürzte und jede Stunde für verloren ansah, die man bis zur Iridectomie verstreichen lassen musste. Und wie schlechte Iridectomien wurden damals oft von guten Operateuren gemacht, aus Furcht, die Zeit zu verlieren! Ich habe damals Augen gesehen, die von ersten Autoritäten im acuten Anfall nicht schön operirt worden waren. Natürlich, es gab kein Cocain, die Kammer war äusserst eng; zwischen der Scylla der Hornhaut und der Charybdis der Iris sollte das damals allein gebräuchliche Jaeger'sche Lanzenmesser hindurchgleiten; die Gefässe strotzten von Blut; da gab es Anstich der Linsenkapsel, alles verhüllende Blutungen, langen Aufenthalt des Messers in den Lamellen der Hornhaut, unzureichende Excision der Iris, mitunter nur Sphincterectomie, Einklemmung von Iriszipfeln in die Wunde, — ein hochgefeierter ausländischer Operateur sagte mir noch 1872: „Die allerschwierigste Augenoperation ist die Iridectomie beim acuten Glaucom". Merkwürdig genug, dass die Resultate selbst nach technisch schlecht ausgeführten Iridectomien beim acuten Glaucom noch immer leidlich waren.

Dann kam die Eserin Periode. Man überzeugte sich, dass die bei der Iridectomie nach 3—4 Tagen bewunderte Zauberwirkung jetzt durch Eserin nach 2—3 Stunden eintrat. Der alte Arlt schrieb bald, man könne jetzt wenigstens die schlimmsten Tage des Anfalls abwarten, bis man unter günstigeren Verhältnissen zur Operation schreite. Man fiel nun nicht mehr über den Glaucomatösen mit der Lanze her, man goss 2—3 Tage Eserin ein, die Pupille wurde enger, der Druck ging herab, wie es Laqueur gesagt, und dann machte man eine tadellose Iridectomie.

Aber die älteren Aerzte wollen die letztere doch immer noch nicht ganz unterlassen, wenn auch durch Eserin der Anfall vollkommen gebrochen ist. Recht lehrreich ist mein 5. Fall, in welchem eine der grössten deutschen Autoritäten sofort Iridectomie anrieth, während eine der grössten österreichischen Autoritäten nur Eserin gleich mir empfahl, was auch genügte. Ein jüngerer College sagte mir einmal recht bezeichnend: „Ich iridectomire doch, weil sonst ein Anderer die Operation macht". Nun ist gewiss die Frage berechtigt: Sind denn die Resultate der Iridectomie beim Glaucom wirklich so dauernd gute?

Dass die Sehschärfe nach jeder, selbst nach der besten Iridectomie abnimmt, ist längst von Mauthner behauptet und gewiss von allen sorgsam untersuchenden Augenärzten beobachtet worden. Man konnte früher natürlich sagen: Besser eine Verringerung der Sehschärfe als Untergang des Auges. Heut liegt die Sache doch anders. Die von mir mitgetheilten Fälle beweisen, dass die Sehschärfe bei alleinigem Eseringebrauch nicht leidet und das Auge doch nicht an Glaucom untergeht. Fall 1 hat nach 14jährigem täglichen Gebrauch von Eserin S. 1, Fall 2 nach 4jährigem Gebrauch S. $^1/_3$, Fall 4 auf einem Auge nach 1jährigem Gebrauch S. 1 und Fall 5 nach ebensolangem Gebrauch S. $^1/_2$, also fast keine Verschlechterung der ursprünglichen S. erfahren. —

Das Gesichtsfeld, das ich nach vielen regelrechten Iridectomieen doch habe einschrumpfen sehen, ist in Fall 1 in 14 Jahren völlig normal geblieben, in Fall 2 in 4 Jahren nicht verkleinert worden. In den übrigen Fällen fehlen leider die letzten Messungen.

Die Sehnerven zeigten nach Jahren keine Aushöhlung, wenn der Fall frisch in Behandlung kam. Demgegenüber muss erwähnt werden, dass es eine, wenn auch kleine Zahl von deletären Glaucomen giebt, bei denen gerade sofort nach der Iridectomie die Härte zunimmt und das Auge rapide seinem Untergange entgegengeht. Wer will das dem Auge vor der Operation ansehen?

Gewiss sind viele Augen durch eine breite, gute, periphere Iridectomie Jahre lang sehtüchtig erhalten worden; ich sah gelegentlich Kranke, die ich vor 10 und 15 Jahren operirt, mit gutem Sehvermögen wieder. Meist melden sich aber leider nicht die Geheilten, sondern die Unzufriedenen, und gewiss sieht jeder Okulist Glaucomatöse, die tadellos operirt worden, nach kürzerer oder längerer Zeit trotzdem in traurigem Zustande wieder. Wahrscheinlich ist, wie Schweigger vermuthet, die individuelle Verschiedenheit der Resistenz des Sehnerven von Einfluss auf den Verlauf.

Von den chronischen, nicht entzündlichen Glaucomen will ich gar nicht sprechen; denn darüber sind wohl nun die Mehr-



zahl der Augenärzte einig, dass bei diesem leider so häufigen Glaucom die Operation das nicht gehalten, was v. Graefe und wir Alle den Kranken versprochen. Leider sind diese Fälle — soweit meine Erfahrung reicht — auch durch Eserin nicht günstig zu beeinflussen. Ich bin mit der Prognose beim chronischen, nicht entzündlichen Glaucom von Jahrzehnt zu Jahrzehnt immer zurückhaltender geworden; denn diese Krankheit widersteht eben bisher unseren Mitteln in beklagenswerther Weise. Aber auch bei dieser Form habe ich vom Eserin nie Schaden gesehen. Seine Anwendung verhütete sogar, wie mir schien, intercurrente entzündliche Perioden.

Dass das Eserin ein höchst willkommenes Mittel ist, um nach der Operation des einen Auges den Ausbruch auf dem zweiten zu verhüten, dürfte allgemein angenommen sein. Seit 10 Jahren schon tropfe ich nach jeder Glaucom-Iridectomie täglich in das andere Auge Eserin ein und habe seitdem kein Ueberspringen gesehen.

Wenn Laqueur vor 15 Jahren prophezeite, „das Mittel reiche hin, den Patienten durch Monate und vielleicht Jahre lang ein erträgliches Dasein zu schaffen", und einen Kranken erwähnte, der 2½ Jahre lang die Erscheinungen durch Eserin coupirte, so war das eine allzu vorsichtige Prophezeiung; es sind ja oben Fälle mitgetheilt worden, wo es 4 und 14 Jahre geholfen.

Fasse ich alles zusammen, so ergiebt sich:

1. Jeder Glaucomatöse erhält Eserin.
2. Da der grossartigste Nutzen im Prodromalstadium beobachtet wird, so müssen die Hausärzte besonders auf die erste Klage des Regenbogensehens achten und sofort Eserin geben.
3. Auch im acut-entzündlichen Anfalle wirkt Eserin vorzüglich. Man kann es dabei stündlich anwenden. Wird die Pupille eng, so ist der Anfall in 1—2 Tagen verschwunden.
4. Eserin schadet nie; es kann viele Jahre lang täglich 1—2mal gegeben werden. Kleine iritische Reizungen sind sehr selten.
5. Falls aber einmal das Eserin im Anfalle seinen Dienst versagt, so müssen die Kranken sogleich zum Augenarzt gehen.
6. Schreitet das Glaucom weiter, so wird iridectomirt, freilich mit nur mittelmässiger Prognose.
7. Follicularkatarrh wird nur durch verunreinigtes Eserin hervorgerufen; man achte daher darauf, dass die Pipette nach dem Eintropfen stets sogleich in die gelbe Tropfflasche, in die sie eingeschliffen ist, wieder eingesteckt wird.

III. Prostataabscess, phlegmonöse Periprostatitis und Phlebitis paraprostatica.

Von

Dr. **Leopold Casper,**

Privatdocenten an der Universität Berlin.

(Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft am 22. November 1894.)

M. H.! Gehören auch die Prostataabscesse zu denjenigen Krankheiten, die in ätiologischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht sorgfältig studirt und gut gekannt sind, so haben mich doch die Erfahrungen, die ich aus 30 in einem Zeitraum von 5 Jahren beobachteten Fällen herleite, veranlasst, einigen besonderen, bisher wenig urgirten Punkten Aufmerksamkeit zu schenken. Und diesen gelten meine heutigen Ausführungen.

Zunächst zeigen die genannten Zahlen, dass die Prostataabscesse ziemlich seltene Erkrankungen sind. Unter vielen Hunderten Krankheiten des Urogenitalapparates kamen jährlich durchschnittlich nur 6 Prostataabscesse vor. Von diesen waren jedesmal 5 durch Gonorrhoe verursacht. Da aber auch die jährlich beobachteten Gonorrhoen nach vielen Hunderten zählen, so darf der Prostataabscess auch eine seltene Complication des Trippers genannt werden.

In den übrigen 5 Fällen war 4mal eine durch Katheterismus entstandene Urethritis und die Fortsetzung des entzündlichen Processes durch die Ductus in die Prostata Ursache der Abscedirung. In dem 5. Falle, der mit periprostatischer Phlegmone vergesellschaftet war, konnte eine Ursache nicht aufgefunden werden. Er verdient den Namen kryptogenetisch; hoffentlich wird die verborgene Genese solcher Fälle, wie der mancher Cystitiden, durch die Arbeiten Posner's und A. Lewin's[1]), die in dieser Beziehung schon einen Anfang gemacht haben, aufgedeckt. Erkältung, Trauma, medicamentöse Reizung (Canthariden), die auch als ursächliche Momente für das Entstehen von Prostataabscessen beschuldigt werden, lagen nicht vor, ebensowenig Pyämie, bei der neben Abscedirung anderer Organe auch eine Vereiterung der Prostata beobachtet wurde. Hanau[2]) (Zürich) berichtet, dass bei einer Pyämie durch Ausscheidung der Mikroorganismen vom Blut und Eiwanderung derselben durch das Epithel in die Drüsenlumina ein Prostataabscess entstanden sei.

In beiden Lappen der Prostata fanden sich Abscesse der verschiedensten Grösse regelmässig in Form von Anfüllung der Drüsenlumina. Die grössten enthielten Eiter, Fibrin und Kokkenmassen. Die Kokken lagen zwischen und in den in situ erhaltenen Epithelien oder zwischen diesen und dem Stroma der Drüse. Bei diesem Befund glaubt er die geschilderte Art der Entstehung von Abscessen bei Pyämie erschliessen zu dürfen.

Ganz auffallend muss es erscheinen, dass ich in den 25 durch Gonorrhoe entstandenen Abscessen, von denen allerdings 5 wegen mangelhafter Beobachtung ausscheiden, nur ein einziges Mal Gonokokken gefunden habe oder vorsichtiger gesagt, jene Diplokokken, die in mikroskopischer, tinctorieller und bacteriologischer Hinsicht die Charaktere des Gonococcus haben. Bei den anderen Autoren, die Fälle von Prostataabscesse mitgetheilt haben, finden wir über diesen Punkt nichts berichtet, von Gonokokkennachweis ist nirgends die Rede.

Ueber andere in Prostataabscessen sich findende Mikroorganismen kann ich in Bezug auf ihre Causalität noch nichts aussagen. Ich fand des Oefteren Staphylokokken und mehrerlei Arten von Diplokokken. Keineswegs für beweiskräftig aber halten wir den von Barbacci[3]) mitgetheilten Fall, der das Bacterium coli für das Entstehen des Prostataabscesses verantwortlich macht. Die Thatsache, dass das Bacterium coli bei der Autopsie in dem Abscess gefunden wurde, beweist nicht, dass es die Ursache war. Es liegt sehr nahe, zu vermuthen, dass es erst post mortem hineingekommen ist. Die Beobachtungen in dieser Richtung werden fortgesetzt.

Was das Krankheitsbild betrifft, so war es in fast allen Fällen das gleiche. Es ist meistens so typisch, dass es Wunder nehmen muss, dass die Prostataabscesse so oft verkannt werden. Den Kranken, die fast immer vorher irgend eine Affection des Urogenitalapparates haben, meistens eine Gonorrhoe, eine Cystitis oder Steine, entstehen Schwierigkeiten bei der Harnentleerung. Dieselbe geht nicht mehr so leicht, wie ehedem, von statten. Der Harn stösst bei seinem Austritt aus der Blase auf

1) Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 32.
2) Schmidt's Jahrbücher 1889.
3) Lo sperimentale, 15. VIII. 92.

einen Widerstand. Das ist mit einem gewissen Schmerz verbunden, der bei Beginn der Harnentleerung einsetzt und während derselben etwas nachlässt. Auch bei der Defäcation tritt Schmerz auf, der zuweilen einen hohen Grad erreicht; das Harnbedürfniss ist gesteigert, die Kranken müssen oft harnen und dieser Harnzwang vergesellschaftet sich gewöhnlich mit Stuhlzwang. Je grössere Ausdehnung der Abscess annimmt, um so schwieriger wird die Miction, bis schliesslich völlige Retentio urinae eintritt. Der Kranke sucht unter wüthenden Schmerzen sein Harnbedürfniss zu befriedigen, es entleeren sich aber trotz des heftigen Pressens, das zu Zeiten Stuhl mit herausbefördert, nur einige Tropfen oder auch nicht einmal diese. In so qualvollem Zustande muss der Katheterismus vorgenommen werden, der fast immer gelingt, da der Katheter mit Leichtigkeit die weiche Abscessgeschwulst zurückdrängt und so die Bahn frei macht.

Ist der Fall so weit vorgeschritten, so ist der Abscess immer durch das Gefühl wahrnehmbar und zwar wölbt sich der Tumor entweder am Perineum oder nach dem Mastdarm zu vor. Die in diesem Stadium äusserst schmerzhafte Rectalpalpation lässt mit wenigen Ausnahmen starke Schwellung und Fluctuation wahrnehmen.

Nach Segond[1]) bricht der Abscess in der grossen Mehrzahl der Fälle nach der Harnröhre durch, dann reiht sich der Durchbruch in das Rectum an, seltener geschieht er nach dem Perineum und verhältnissmässig sehr selten in andere Gegenden (Fossa ischio-rectalis, Regio inguinalis etc.). In meinen 25 Fällen liess ich es mit Fleiss niemals zum spontanen Durchbruch kommen. Derselbe ereignete sich 4mal, ehe ich eingreifen konnte, nach der Harnröhre zu. In den bleibenden 21 Fällen machte sich die Hervorwölbung 18mal im Rectum und 3mal am Perineum bemerkbar.[2])

Wenn die Verhältnisse so deutlich liegen, besteht über die Diagnose wohl niemals ein Zweifel. In weniger ausgesprochenen Fällen kann es Schwierigkeiten machen, zu entscheiden, ob wir es mit einer einfachen acuten eitrigen Prostatitis zu thun haben, d. h. mit kleinsten, miliaren, von einander getrennten, der Resorption noch fähigen Eiterherden oder mit einem richtigen Abscess, bei dem die Eiterherde confluirt sind.

Die Temperaturen des Kranken geben uns in dieser Hinsicht gar keinen Aufschluss. Wir finden zwar vielfach angegeben, dass die Entwickelung des Abscesses mit Frost einsetze und die inter- oder remittirenden Fiebercurven zeige, die für des Abflusses entbehrende Eiterungen typisch sind; allein bei jenen 21 geschlossenen Abscessen sah ich überhaupt nur 4mal Temperaturerhöhungen, 17mal war die Temperatur während einer von 2 bis zu 8 Tagen wechselnden Beobachtungszeit normal. In einem ganz besonders bemerkenswerthen Falle wurden, nachdem 8 Tage Harnverhaltung ohne jedes Fieber bestanden hatte, nach der Incision $^3/_4$ Liter-Eiter entleert. Die Ursache der so späten Operation dieses Falles, der erst am 6. Tage der Harnverhaltung in meine Behandlung kam, war der fieberfreie Verlauf. Derselbe hatte den behandelnden Arzt zu der Annahme verleitet, dass es sich unmöglich um einen Abscess der Vorsteherdrüse handeln kann. Die Zweifel darüber, dass in der mächtigen, nach dem Rectum sich vorwölbenden Geschwulst Eiterung eingetreten war, wurde sehr bald durch die Probepunction beseitigt.

Sie bildet in der That ein zuverlässiges Unterscheidungsmittel in allen zweifelhaften Fällen, aber nur dann, wenn man sie vom Rectum aus vornimmt. Denn wenn man, wie Dittel vorgeschlagen hat, den Stich vom Perineum aus macht, so ist es unmöglich, zu ermessen, an welchem Punkt man die Prostata trifft. Es kann sehr leicht passiren, dass man keinen Eiter zu Tage fördert, während doch ein Abscess vorhanden ist.

Die Probepunction vom Perineum führt also zuweilen sogar irre und ist deshalb zu verwerfen. Wölbt sich der Tumor nach der gerötheten Haut des Perineums vor, dann braucht man keine Punction. Man nehme sie also vom Rectum aus vor und zwar an derjenigen gut fixirten Stelle, an der man Fluctuation wahrzunehmen glaubt, Ich mache sie mit einer Pravazspritze, die eine feine, aber etwas längere Canüle hat, als die gewöhnlichen sind. Ich habe sie in 12 Fällen ausgeführt, ohne jemals einen Nachtheil davon gesehen zu haben. Hat man vergeblich punctirt, so verklebt die freie Stichöffnung sofort, hat man Eiter entleert, so folgt ja die Incision.

Von allergrösster Wichtigkeit aber ist es, zu wissen, ob man es mit einem begrenzten Prostataabscess oder noch dazu mit einer periprostatischen Phlegmone oder gar einer Phlebitis paraprostatica zu thun hat. Denn die Entscheidung dieser Frage beeinflusst, ja bestimmt unser therapeutisches Vorgehen. Würde man z. B. bei einer Phlebitis paraprostatica, die man irrthümlicher Weise für einen uncomplicirten Prostataabscess gehalten hat, vom Mastdarm aus incidiren, so würden gefahrdrohende Blutungen aus den entzündeten erweiterten Gefässen und das Auftreten von Embolien zu befürchten sein. Wollte man bei einer periprostatischen Phlegmone die Perinealincision zur Eröffnung des Prostataabscesses wählen, so würde der geschaffene Abfluss aus dem primären Eiterherde die secundäre Phlegmone des umgebenden Gewebes nicht aufheben und ihre möglicher Weise deletäre Wirkung nicht immer beseitigen. Es muss die Spaltung des phlegmonösen Gewebes selbst vorgenommen werden.

Die Differentialdiagnose nun, welcher der genannten Processe vorliegt, kann definitiv nur durch die sorgfältig ausgeführte Rectalpalpation gestellt werden. Die auftretenden Symptome allein geben nicht immer die Möglichkeit der Entscheidung.

Was zunächst die Prostataabscesse angeht, so fühlt der in den Mastdarm eingeführte Finger eine kugelige Hervorwölbung, die sich nach rechts, links, unten und, wenn der Abscess nicht sehr gross ist, auch nach oben scharf abgrenzen lässt. Die Geschwulst hat eine teigige Consistenz und glatte Fläche; an einzelnen Stellen ist Fluctuation wahrnehmbar und die Mastdarmwand ist über dem Tumor deutlich verschiebbar.

Ist auch das periprostatische Gewebe phlegmonös erkrankt, so pflegen die Schmerzen bei der Defäcation stärker zu sein als diejenigen, die durch einen einfachen Prostataabscess verursacht werden. Objectiv ist die Schwellung nicht so gut abgrenzbar, wie bei dem Abscess, sie ist mehr diffus und übergeht ohne scharfe Grenzen in die normalen Theile. Sie erscheint härter und unebner, mehr schwielenartig, lässt oft höhere Temperatur durchfühlen, und vor Allem die Mastdarmwand ist nicht gegen die Unterlage, d. i. die Prostata verschiebbar.

Eine Phlebitis des Plexus periprostaticus ist selten und führt die schwersten Allgemeinerscheinungen herbei. Die Kranken zeigen das Bild der Pyämie. Heftige Schüttelfröste mit gewaltigen Temperatursteigerungen bis zu 41° wechseln am gleichen Tage mit Temperaturabfällen. Eine genaue Beschreibung, was bei einer solchen Phlebitis zu fühlen ist, verdanken wir Hogués.[1]) Er theilt einen Fall mit, dessen Vorgeschichte be-

1) Des abscès chauds de la Prostate, Thèse Paris 1880.

2) Das schliesst nicht aus, dass trotzdem eine Communication des Abscesses mit der Urethra vorhanden war. Das ist für einzelne meiner Fälle sogar nachgewiesen worden, für andere wahrscheinlich.

1) Annales des maladies des organes génito-urinaires 1891, pag. 317.



wies, dass eine Eiterung in der Prostata oder deren Nachbarschaft vorhanden sei. Bei der Palpation fühlte man im Mastdarm eine harte, ungleichmässig höckerige Geschwulst, die den Eindruck einea aus dicken Strängen bestehenden Packetes machte. Der Fall endigte mit Heilung.

Im Allgemeinen aber bieten diese Fälle eine sehr schlechte Prognose.

Sie sind die Ursache, wie ich glaube, dass wir bei den Prostataabscessen übereinstimmend so verhältnissmässig hohe Mortalitätsziffern angegeben finden. Segond[1]) berechnet die erstaunliche Höhe von 20 pCt. Todesfällen. Auch Koenig[2]) und Güterbock[3]) sind der Ansicht, dass der lethale Ausgang keine Seltenheit sei. Demgegenüber muss ich berichten, dass ich von meinen 30 Fällen keinen einzigen verloren habe. Die uncomplicirten Abscesse geben eine gute Prognose und zwar eine um so bessere, je früher sie erkannt werden. Als eine bedeutend schwerere Arkrankung ist schon die periprostatische Phlegmone zu betrachten. Bricht der Eiter nicht spontan nach dem Mastdarm durch, oder wird er nicht künstlich entleert, so ist ein Uebergreifen des Processes auf das garnicht so entfernt liegende Peritoneum und damit das Entstehen einer eitrigen Peritonitis zu befürchten. Geht eine paraprostatische Phlebitis in Heilung über, wie in dem geschilderten Fall, so ist das als eine Ausnahme zu betrachten. Viel wahrscheinlicher ist eine zum Tode führende Pyämie.

Berücksichtigt man nun die Erfahrung, dass Prostataabscesse häufig erst sehr spät diagnosticirt werden, und dass die Mehrzahl der Fälle, die längere Zeit bestehen, ohne dass ein Eingriff gemacht wird, zu einer Phlegmone des periprostatischen Gewebes führt, so erklärt sich die hohe Sterblichkeitsziffer leicht.

Die sonstigen Gefahren sind wenigstens quo ad vitam nicht bedrohlich, wenn auch unangenehme Folgen nach den Prostataabscessen zurückbleiben können. Fistelbildungen, besonders bei vernachlässigten Fällen, sind nicht selten. Die Fistel kann von der Harnröhre in die Prostata, oder von der Prostata in das Rectum, oder von der Urethra durch die Prostata durch in den Mastdarm gehen. Von den ersteren, den unvollkommenen Fisteln, habe ich eine ganze Reihe gesehen; eine complette Harnröhren-Mastdarmfistel bildete sich bei einem sehr spät durch Rectalschnitt operirten Kranken aus. Ein unzweideutiges, höchst auffallendes Symptom bewies das Bestehen derselben. Der Kranke brachte des Oefteren Luft mit aus der Harnröhre heraus, was ein blubberndes Geräusch verursachte. Zuweilen fehlte es, offenbar dann, wenn die Fistelöffnung verklebt war. Solche Fisteln bleiben entweder bestehen, häufiger aber schliessen sie sich von selbst, wenn die vollkommene Entleerung und Desinfection der Abscesshöhle bewerkstelligt worden ist. So geschah es auch bei der genannten Urethro-Rectalfistel.

Höchst bedauerlich sind die Folgen, die den mit Prostataabscess Behafteten dadurch erwachsen können, dass sie für alle Folgezeit des Prostatasaftes verlustig gehen. Das kann dadurch geschehen, dass die Prostata völlig vereitert, so dass kein Prostatasecret bildendes Gewebe mehr übrig bleibt oder dadurch, dass die Ductus ejaculatorii unwegsam werden oder ihren Inhalt nach hinten ergiessen.

Das erstere hat dann statt, wenn der Abscess sehr spät erkannt oder mit der Eröffnung desselben zu lange gewartet wird, so dass nach und nach das ganze Drüsengewebe vereitert.

Obstruction und Deviation der Ductus ejaculatorii wurde

1) L. c.

2) Lehrb. d. spec. Chirurgie Bd. II.

3) Die Krankheiten der Harnröhre und Prostata.

beobachtet nach Trauma und nach narbigen die Ductus und ihre Umgebung betreffenden Processen, die sich an Gonorrhoe oder Prostatitis anschlossen. Demeaux[1]) berichtet den Fall eines 23jährigen gesunden Mannes, der durch einen Fall auf die Dammgegend eine abscedirende Phlegmone bekam, die die Incision benöthigte. Einige Monate nach der Heilung bemerkte der Patient, dass die Cohabitation, die normal von Statten ging, nicht mehr mit Erguss von Samenflüssigkeit endete. Obwohl die Harnröhre nicht stricturirt war, erwies sich der nach dem Connex gelassene Harn stark spermatozoenhaltig. Aus der mittelst Rectalpalpation vorgenommenen Untersuchung, die Verkleinerung des Dammes und Herabgezogensein der Prostata ergab, schloss Demeaux, dass es sich um eine als Folge des Traumas aufzufassende Verschiebung der Mündungen der Samenductus nach hinten handle.

Diese Verzerrungen können aber auch durch blosse Narbenbildung veranlasst sein, wofür La Peyronie[2]) einen interessanten Beleg mittheilt. Die Section des betreffenden Falles (vernachlässigte Gonorrhoe) zeigte eine Verzerrung der Ductus derart, dass ihre Oeffnungen nach der Blase zu sahen.

Durch Entzündungen in der Umgebung der Ductus, wie sie bei Gonorrhoea posterior und Prostatitis vorkommen, können entweder diese selbst narbig stricturirt werden oder narbige Schrumpfung des Nachbargewebes kann zur Obliteration derselben führen. Einen bemerkenswerthen Fall derart beschreibt Ultzmann[3]).

(Schluss folgt.)

IV. Ein klinischer Beitrag zur Kenntniss und Behandlung der „Erosionen des Magens".

Von

Dr. **Max Einhorn**, New-York.

(Schluss.)

Fall 6. 24. VIII. 93. G. B., 32 Jahre alt, Kaufmann, leidet seit etwa 10 Jahren an Verdauungsbeschwerden; der Appetit ist selten gut; nach dem Essen hat Pat. ein wehes Gefühl in der Magengegend; Stuhlgang fast immer angehalten; ab und zu stellt sich ein Gefühl der äussersten Mattigkeit ein, so dass Pat. dann kaum gehen kann. Erbrechen ist niemals dagewesen, dagegen häufig viel Aufstossen; fader Geschmack im Munde und zeitweise stark vermehrte Salivation.

Pat. war einige Male in Carlsbad gewesen aber ohne damit einen Erfolg erzielt zu haben.

Status praesens: Brustorgane intact. Die Magengegend auf Druck empfindlich aber nicht erheblich schmerzhaft. Klatschgeräusch nach der Einnahme von einem 1/2 Glas Wasser bis etwa 3 Fingerbreit oberhalb des Nabels.

26. VIII. 93. Die Mageninhaltsprüfung eine Stunde nach dem Ewald-schen Probefrühstück ergiebt: HCl = 0, Acidität = 24, Lab +, sehr viel zäher Schleim.

Diagnose: Gastritis gland. mucosa chron.

Therapie: Strychnin und Eisen, ferner Extr. Cascar. sagrad. — Pat. ging damals nach seiner Heimat Altona, kehrte aber Anfang November 93 behufs Behandlung nach New-York zurück.

2. XI. 93. Nüchtern: Magen leer; Ausspülung im Waschwasser; reichlich Schleim und 2 kleine rothe Schleimhautstückchen. Spray mit Argent. nitr.

4. XI. Directe Galvanisation des Magens.

6. XI. Ausspülung: 2 rothe Schleimhautfetzen. Spray mit Argent. nitr.

8. XI. Pat. fühlt sich besser; kann mehr essen und ist kräftiger. Die Untersuchung des Mageninhalts eine Stunde nach dem Probefrühstück ergiebt: HCl +, Acidität = 52.

11. XI. Directe Galvanisation des Magens.

14. XI. Ausspülung: keine Schleimhautstückchen. Spray mit Argent. nitr.

17. XI. Directe Galvanisation des Magens.

19. XI. Ausspülung: keine Schleimhautstückchen. Spray mit Argent. nitr.

1) Gaz. des hôpitaux 1862, No. 21.

2) Mém. de l'Académie de Chir. 1819, Bd. I, p. 216.

3) De Potentia generandi et coeundi. Wien. Klinik 1885, p. 6.

22. XI. Directe Galvanisation des Magens.

24. XI. Ausspülung: keine Schleimhautstückchen. Spray mit Argent. nitr.

26. XI. Directe Galvanisation des Magens.

Pat. fühlt sich besser und kehrt nach seiner Heimat zurück. —

Fall 7. 20. V. 1893. J. J. M., 36 Jahre alt, Kaufmann, fing vor 5 Jahren an an Verdauungsbeschwerden zu leiden; der Appetit fehlte beinahe vollständig; Pat. ass nur, wie er sich selber ausdrückte „aus Gewohnheit". Zunge stark belegt; häufig Schwindelgefühl und Dunkelwerden vor den Augen; dieses letztere Symptom trat oft so heftig auf, dass Pat. genöthigt war, seine Arbeit für 15—20 Minuten einzustellen, um sich indes auszuruhen. Mattigkeit und allgemeine Schwäche. Stuhlgang stets angehalten. Druckgefühl in der Magengegend, welches nur selten nach dem Essen zunahm.

Neben diesen allgemeinen Erscheinungen hatte Pat. 2—3 Mal im Jahre Attaquen von Verschlimmerung, welche sich folgendermassen gestalteten: Nachts pflegte Pat. mit dem Gefühle äusserster Ermattung einzuschlafen, um etwa gegen 2 Uhr morgens mit einem starken Reiz im Halse und in der Speiseröhre aufzuwachen und dicke Schleimmassen fortwährend auszuspeien. Dieser Zustand (d. h. das fortwährende Speien) pflegte oft bis gegen 4 oder 4 Uhr 30 Minuten morgens anzuhalten, und fast stets musste Pat., um sich Erleichterung zu verschaffen, durch Kitzeln des Schlundes Erbrechen hervorrufen. Diese Verschlimmerungsperiode pflegten sich auf 3—6 Wochen auszudehnen. Während einer solchen Attaque kam Pat. in meine Behandlung.

Status praesens: Gracil gebauter Mann mit geringem Fettpolster; die Wangen etwas eingefallen. Brustorgane intact; die Gastralgegend auf Druck etwas empfindlich, doch ist an keiner Stelle ein intensiver Schmerz hervorzurufen; es lässt sich ein Klatschgeräusch daselbst hervorrufen, welches bis etwa 1—2 Finger breit oberhalb des Nabels sich verfolgen lässt. Zunge stark belegt. Kniephänomen vorhanden, vielleicht etwas verstärkt. Pat kann mit geschlossenen Augen stehen. — Urin enthält weder Zucker noch Eiweiss. —

Die Untersuchung des Mageninhalts eine Stunde nach Ewald's Probefühstück ergab am

21. V. HCl + Acidität = 96, Milchsäure nicht vorhanden.

Diagnose: Hyperaciditas.

Therapie: Alkalien, Regulirung der Diät.

23. V. Nüchtern: Magen leer. Ausspülung: im Waschwasser finden sich 3 roth gefärbte Schleimhautstückchen. Aussprayung des Magens mit einer 1 ‰ Argentum-nitricum-Lösung.

25. V. Directe Galvanisation des Magens.

27. V. Ausspülung: im Waschwasser 2 rothgefärbte Schleimhautfetzen. (Ein Stückchen frisch mikroscopirt zeigt Magendrüsen.) Spray mit Argent. nitr.

29. V. Directe Galvanisation des Magens. Pat. fühlt sich besser.

31. V. Ausspülung: keine Schleimhautstückchen zu finden. Spray mit Argent. nitr.

2. VI. 93. Directe Galvanisation des Magens. — Pat. hat guten Appetit und fühlt sich bedeutend kräftiger; das Druckgefühl ist verschwunden, und der Schlaf ist gut; Pat. wird daher aus der Behandlung entlassen. —

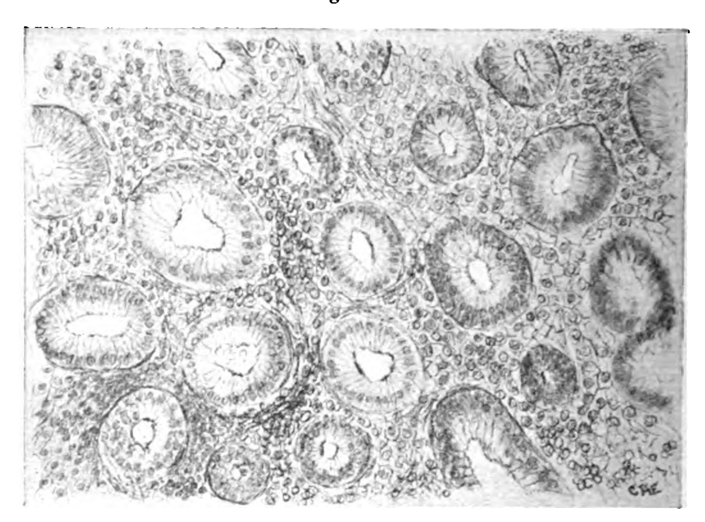
Wenn wir nun auf die Krankengeschichten unserer Patienten zurückgreifen, so fällt uns bei ihnen zunächst vor Allem auf, dass man im nüchternen Zustande des Patienten im Spülwasser 1—4 kleine Schleimhautstückchen findet; dieselben sind roth gefärbt und haben eine Grösse von 0,3—0,4 cm Länge und beinahe ebensolcher Breite. Unter dem Mikroscop sieht man im frischen Präparate gut erhaltene Drüsen und Anhäufungen von rothen Blutkörperchen (siehe Fig. 1 und 2).

Diese Schleimhautstückchen findet man regelmässig, wenn man Pat. im nüchternen Zustande den Magen ausspült. — Es kann sich hier nicht um eine zufällige Läsion durch den Magenschlauch handeln, denn erstens ist die Ausspülung von uns stets ohne Aspiration und selbstverständlich mit weichem Schlauch vorgenommen worden, zweitens würde bei einer zufälligen Läsion nicht jene Constanz beobachtet werden können, wie wir sie hier finden.

Neben diesem objectiven Symptom treten bei den angeführten Patienten einige subjective Erscheinungen mit besonderer Deutlichkeit auf, nämlich: Schmerzen, Abmagerung, Gefühl der Schwäche.

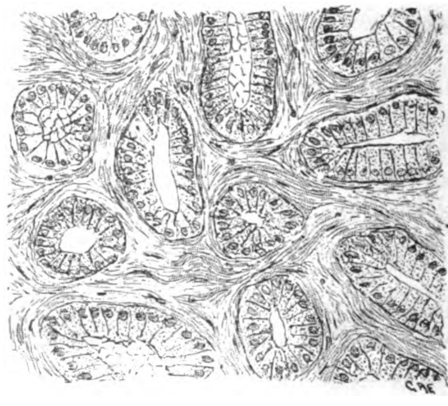
Die Schmerzen sind in der Regel nicht intensiv und stellten sich gleich nach dem Essen ein, ohne Unterschied, was genossen wurde; sie halten verschieden lange Zeit (1—2 Stunden) an, um dann langsam zu verschwinden. — Ueber heftige Schmerzanfälle wurde in unseren Fällen nie geklagt. — Dagegen treten häufig für verschieden lange Zeitperioden ganz schmerzfreie

Figur 1.



Flächenschnitt eines im Spülwasser gefundenen Schleimhautstückchens des Magens. Drüsen quer getroffen. Rechts unten eine Anhäufung von Blutkörperchen zu sehen (zu Fall 2. M. G.).

Figur 2.



Flächenschnitt eines im Spülwasser gefundenen Schleimhautstückchens des Magens. Drüsen z. Th. längs getroffen (zu Fall 2. M. G.).

Intervalle auf, mit denen zugleich ein Gefühl vollständiger Euphorie verbunden ist. — Nur selten verspüren die Pat. die Schmerzen immerfort, ohne dass dieselben durch die Nahrung beeinflusst werden.

Abmagerung: Die meisten von mir beobachteten Fälle hatten in der ersten Zeit ihrer Krankheit abgenommen, um später ein ziemlich constantes Gewicht zu behalten; sie sahen ziemlich mager aus (im Gesicht stehen die Backenknochen vor; die Wangen sind dünn und etwas eingefallen), ohne jedoch jene cachectische Farbe darzubieten, wie wir sie beim Carcinom und anderen schweren chronischen Erkrankungen finden.

Gefühl der Schwäche. Sämmtliche Patienten klagten über ein Gefühl der Mattigkeit, Schwäche, Unlust und Unfähigkeit zur Arbeit und über Abnahme der körperlichen Kraft. Am meisten ausgesprochen tritt dieses Symptom nach dem Essen auf, um nach einiger Zeit (½—1 Stunde) etwas abzuklingen. Bei einem meiner Patienten (G. B.) trat gewöhnlich einmal in acht oder vierzehn Tagen eine Acme dieses Symptoms, verbunden mit vollkommener Anorexie ein und hielt etwa zwei Tage an; in dieser Verschlechterungsperiode war Patient kaum fähig zu gehen. —

Wie verhält sich der Magensaft in den beschriebenen Fällen?

In den ersten 6 findet sich eine Verminderung der HCl-Secretion und der Acidität des Mageninhalts; in zwei darunter (G. B. und B. M. S.) war stets eine bedeutende Menge Schleim vorhanden; in all diesen war die Diagnose: Gastritis gland.

chron., in den zwei zuletzt erwähnten Fällen: Gastr. gland. chron. mucosa berechtigt; — im 7. Falle J. J. M.) dagegen fand sich eine Superacidität durch HCl bedingt vor. —

Wie soll man das constante Vorkommen dieser kleinen Schleimhautstückchen deuten?

In 6 der beschriebenen Fälle fand sich im Spülwasser neben den Schleimhautstückchen niemals Blut vor; nur in einem Falle (M. G.) pflegte das Wasser öfter eine unbedeutend röthliche Farbe zu zeigen; in diesem Falle traten auch häufig während der Auswaschung Hustenanfälle auf, — und gerade bei dieser Gelegenheit war neben den Schleimhautstückchen das Wasser schwach röthlich gefärbt.

Die im Waschwasser unserer Patienten sich findenden Schleimhautstückchen dürften sich bereits vorher von der Schleimhaut entweder ganz oder doch grösstentheils abgelöst haben, — daher findet auch keine Blutung während der Ausspülung statt. — Die Stellen an denen die Exfoliationen sich vollzogen haben, und so Erosionen darstellen, dürften jene Empfindlichkeit bei unseren Patienten erklären; auch ist der Austritt von Blut aus den wunden Stellen bei den durch Husten hervorgerufenen stärkeren Contractionen des Magens (im Fall M. G.) leicht verständlich.

Ob nun diese Exfoliationen sich stets an denselben Stellen wiederholen, indem sich die Schleimhaut neu bildet und dann wieder ablöst, oder ob die ganze (resp. ein grosser Theil der) Magenschleimhaut derartig afficirt ist, dass sich leicht bald hier bald dort ein kleines Oberflächenstückchen lostrennt, — ist sehr schwer oder vielmehr vorläufig unmöglich, zu entscheiden. — Um diese Frage zu beantworten, wird man viel klinisches und pathologisch-anatomisches Material sammeln und studiren müssen. —

Diese Exfoliationen, — sei es nun immer an denselben oder an verschiedenen Stellen, — vollziehen sich Tag für Tag im Magen unserer Kranken und lassen temporäre Erosionen zurück.

Da man in all den angeführten, in so vielen Punkten sich gleichenden Fällen die Exfoliationen der Magenschleimhaut resp. die restirenden Erosionen constant antrifft, so dürfte man wohl diesen pathologischen Zustand am besten als „Erosion des Magens“[1]) bezeichnen.

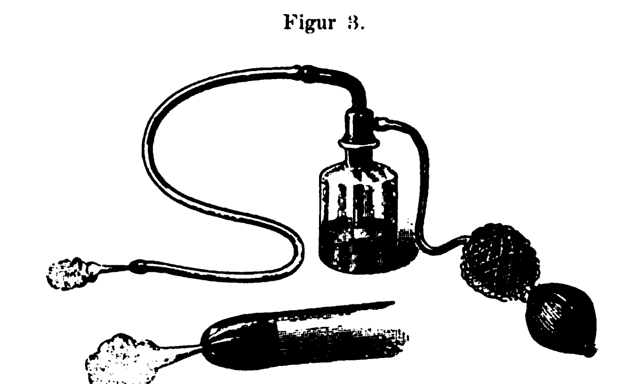
Aetiologie. In der grössten Zahl unserer Fälle fand sich ein chronischer Magenkatarrh neben der Erosion vor, und dürfte wohl derselbe Anlass zum Entstehen letzterer Anomalie gegeben haben. Manche Fälle von Erosion des Magens können auch durch andere noch unbekannte Momente bedingt werden. —

Verlauf. Der Verlauf dieses pathologischen Zustandes ist ein äusserst langwieriger; manche unserer Patienten scheinen bereits seit vielen Jahren daran zu leiden. Es treten zwar Intervalle auf, wo vollkommene Euphorie (wahrscheinlich auch vollkommenes Intactsein des Mageninnern) für mehr oder weniger lange Zeit sich einstellt; allein immer wieder kehren bald die alten Erscheinungen von neuem zurück.

Man sollte eigentlich denken, dass Fälle von Erosion des Magens ein besonderes günstiges Feld für das Entstehen von Magengeschwüren abgeben sollten. Dem scheint jedoch nicht so zu sein, denn in keinem unserer Fälle (mit Ausnahme vielleicht von M. G.) ist wärend ihres langwierigen Verlaufes eine berechtigte Annahme für das Erscheinen eines Ulcus vorhanden gewesen.

Behandlung: Die locale Behandlung des Magens spielt hier eine grosse Rolle. Die adstringirende Wirkung des Argentum nitricum in Lösung bei ähnlichen, mehr zugänglichen Affectionen, liess in mir den Wunsch aufkommen, diese Substanz auf das Mageninnere direct zu appliciren. Dieses kann man am besten durch den Spray erreichen, und es war eigentlich bei dieser Gelegenheit, dass ich den Magensprayapparat construirte (siehe Fig. 3) und seine Verwendung auf dem Gebiete der Magenkrankheiten empfahl[1]). —

Figur 3.



Magen-Sprayapparat.

Die Behandlung geschieht in folgender Weise: zuerst wird der Magen im nüchternen Zustande mit lauwarmem Wasser ausgespült; nachdem alles Wasser wieder herausgelaufen ist, wird der Schlauch herausgezogen. — Der Sprayapparat wird nun mit 10 ccm einer 1—2‰ Argentum-nitricum-Lösung gefüllt, das Mundstück in warmes Wasser getaucht und in den Magen eingeführt (Schlauchlänge etwa 50 cm); darauf wird der Inhalt ganz (oder doch wenigstens zum grössten Theil) eingesprayt; nachher wird der Behälter geöffnet, und der Sprayschlauch hinausgezogen. —

In der That lässt sich der Erfolg dieser Behandlungsmethode gerade in der uns jetzt beschäftigenden Affectionen häufig ad oculos demonstriren[2]). — Denn, nachdem das Ansprayen einige Male stattgefunden hat, kommen die kleinen Schleimhautstückchen nicht mehr im Spülwasser zum Vorschein. Mit diesem objectiven Symptom verbunden, stellt sich auch eine Besserung im subjectiven Empfinden des Patienten ein: die Schmerzen werden erheblich geringer oder verschwinden ganz, und die Kräfte nehmen zu.

Wir verbinden gewöhnlich diese Argentum-nitricum-Spraybehandlung mit der directen Galvanisation des Magens, und zwar pflegen wir abwechselnd einmal den Spray, das andere Mal die Galvanisation vorzunehmen. — Der Grund für diese Zuhülfenahme der Galvanisation in unseren Fällen liegt darin, dass ich in zwei anderen, in meiner Arbeit über Magenelectrisation[3]) angeführten Fällen von wahrscheinlicher Erosion der Magenschleimhaut mit Herzfehlern complicirt, vom Galvanismus allein so gute Resultate erzielt habe. — Die methodische Anwendung der directen Magengalvanisation neben dem Spray scheint mir den Heilerfolg zu steigern.

Diätetisch braucht man in diesen Fällen nicht rigoros vorzugehen; häufige Mahlzeiten unter Vermeidung schwerer Gemüse, Salate und Mehlspeisen ist alles, was ich für gewöhnlich für nöthig halte.

Kalte Abwaschungen, leichte Gymnastik, Aufenthalt im Freien sind sehr zu empfehlen.

Von Medicamenten ist hier Condurango, Nux vomica häufig,

1) Wir ziehen den Ausdruck „Erosionen des Magens“ der Kürze wegen dem correcteren Namen „Erosionen der Magenschleimhaut“ vor, da daraus wohl kein Missverständniss hervorgehen kann.

1) M. Einhorn: New-York Medicinal Journal, Septemb. 1892.

2) Nur im Falle M. G. war die locale Behandlung erfolglos, sonst war mehr oder weniger Nutzen stets begleitet.

3) Max Einhorn: Zeitschr. für klin. Med. Bd. XXIII. H. 3 u 4.

und ein gutes, leicht assimibirbares Eisenpräparat fast stets am Platze.

Wenn auch diese Medicamente als Adjuvantien von Werth sind, so liegt doch, meiner Ansicht nach, der Hauptschwerpunkt in der localen Behandlung.

V. Kritiken und Referate.

P. Fürbringer: Die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes. (XIX. Bd. III. Theil von Nothnagel's specieller Pathologie und Therapie.) Wien, A. Hoelder, 1895. 8. 192 S. 9 Mk.

Es sind jetzt 20 Jahre verflossen, seit Curschmann, für die deutsche Literatur zum ersten Male, die Lehre von den „functionellen Störungen der männlichen Genitalien" vom Standpunkt des inneren Klinikers aus einer umfassenden Darstellung unterwarf. Wenn dieser Autor selbst bescheidener Weise sein Werk nur als ein „lückenhaftes, hier und da sogar mit sehr schwankenden Fundamenten versehenes Gerüst" bezeichnete, so hat die Folgezeit doch gelehrt, dass gerade diese Bearbeitung für die Anschauungen der deutschen Aerzte grundlegend geworden ist, dass sowohl die theoretischen Kenntnisse hier vielfache Bereicherung erfuhren, als auch für das praktische Handeln Klarheit und Besonnenheit an Stelle der früheren Zerfahrenheit und Phantastik trat. Mannigfache Fortschritte sind im Einzelnen seit jener Zeit zu verzeichnen gewesen; und ganz besonders war es Fürbringer, der durch exacte Methodik, durch sorgsames Eingehen auf Psychologie und Physiologie der geschlechtlichen Functionen hier anregend und belehrend gewirkt hat. Wir haben wiederholt an dieser Stelle von seinen vielfachen Arbeiten auf diesem Gebiet Kenntniss geben dürfen; wir lenken heut mit besonderer Freude die Aufmerksamkeit unserer Leser auf sein neuestes Werk, in welchem er die Summe unserer gegenwärtigen Kenntnisse zieht, unseren gesammten, nicht zum wenigsten auf seinen eigenen Forschungen beruhenden Besitzstand fixirt.

Dem eigentlich klinischen Theil des Buches gehen kurzgefasste anatomische und physiologische Vorbemerkungen voraus. Der Stoff selbst ist in drei Hauptheile gegliedert: die krankhaften Samenverluste, die Impotenz und die Sterilität, die wieder in die Unterabtheilungen des Aspermatismus und der Azoospermie zerfällt. Alle diese Gebiete, aus deren Bearbeitung Einzelheiten anzuführen wir uns leider versagen müssen, sind in einem Geiste behandelt, den wir den einseitig dilettantischen Uebertreibungen gegenüber, die von Specialärzten wie von Neurologen gerade auf diesem Gebiet oft genug begangen werden, als echt klinischen bezeichnen dürfen. Fürbringer verfällt weder in den modernen Fehler, das ganze Seelenleben des Mannes von diesem einen Punkte aus zu construiren und zu curiren, noch glaubt er, in suggestiver Beeinflussung oder in Sonde und Spritze Allheilmittel gegen die hundertfältigen Abweichungen von der Norm zu besitzen: mit einfachen Linien, eindringlich aber nicht aufgebauscht werden die Krankheitsbilder dargestellt, — soweit es das Thema überhaupt gestattet, nicht wesentlich anders, als bei anderen Körper- oder Geisteskrankheiten auch. Die widerlichen, selbstgefälligen und verlogenen Confessions Wahnsinniger und Verkommener, die sich neuerdings in unserer Literatur bis zum Ueberdruss breit machen, sind auf ein sehr geringes Maass reducirt; — manches könnte ohne Schaden sogar hier fortbleiben, wie überhaupt gelegentlich etwas grössere Knappheit der Darstellungsweise erwünscht wäre. Dass für Prognose und Therapie die grösste Vorsicht angerathen wird, ist für jeden Kenner von Fürbringer's früheren Arbeiten selbstverständlich. Gerade von diesem Gesichtspunkte aus ist dem Buch eine weite Verbreitung unter den Praktikern zu wünschen, das Studium desselben wird den gequälten Kranken manche neue Tortur und manche bittere Enttäuschung ersparen.

In die Diagnostik eines der heikelsten Punkte, der Azoospermie, ist ein neues und nicht unwesentliches Moment hineingebracht worden durch die auf Fürbringer's Vorschlag von Hahn mehrfach geübte „chirurgische Revision", d. h. die Eröffnung der Knoten am Nebenhoden und den samenleitenden Wegen, und mikroskopische Untersuchung des frisch entnommenen Inhalts. Bei der einleuchtenden Wichtigkeit der Diagnose auf Sterilität wird man auch diese Bereicherung der Methodik willkommen heissen, wenn auch ihre Anwendung nur in vereinzelten Fällen möglich sein wird.

Unter den zahlreichen trefflichen Monographien, die Nothnagel's Sammelwerk bilden, darf Fürbringer's Arbeit einen hervorragenden Platz beanspruchen. Posner.

Golebiewski: Studien über die Ausdehnungsfähigkeit des menschlichen Fusses. Mit 57 in den Text gedruckten Abbildungen. Zeitschrift für orthop. Chirurgie. III. Band. 1894.

Das Gebiet der Statik und Mechanik des menschlichen Fusses, ebenso die Mechanik des Ganges ist in den letzen Jahren mehrfach in Angriff genommen worden und die entsprechenden Arbeiten (ich nenne hier H. v. Meyer und Bögle) haben zu werthvollen Bereicherungen unserer Kenntnisse und auch zu praktischen Anregungen (vergl. Beely's und Kirchhoff's Darstellung über die Erfordernisse einer wissenschaftlich begründeten Fussbekleidung) geführt.

Von einer ganz anderen Seite hat der Verfasser der vorliegenden Arbeit die Mechanik des Fusses in Angriff genommen. Er setzte voraus, dass der menschliche Fuss als elastisches Werkzeug sich den Veränderungen seines Gebrauchs anpassen muss und untersuchte nun in sorgfältiger, durchdachter Weise, mit allen Hülfsmitteln moderner Forschung, wo die Grenzen dieser Anpassung liegen und wie sich die eintretenden Veränderungen bei verschiedenen Modificationen, Hang des Fusses, Stand, Schritt, Stand und Schritt mit Belastung verhalten. Da sich eine derartige Arbeit vorwiegend in Einzelheiten, Messungen und Zahlenangaben bewegt, so ergiebt sich von selbst, dass im Referat nichts weiter wiedergegeben werden kann, als der Gang der Untersuchung, die angewandten Methoden und die wichtigsten schliesslichen Ergebnisse. Wie für alle anatomischen Arbeiten ist auch zum Studium dieser eine gewisse Begeisterung oder doch mindestens ein Interesse für den Gegenstand erforderlich, sonst bleibt man lieber davon. Praktische Schlüsse zieht Verf. aus seinen Ergebnissen nicht, ihm ist es lediglich um Feststellung wissenschaftlicher Thatsachen zu thun. Wo sich jedoch Gelegenheit dazu bietet, wird der Referent dies nachholen.

G. definirt den Fuss als einen federnden Stütz- und Tragapparat für den menschlichen Körper, der die Fähigkeit besitzen muss, den Schwankungen der auf ihn einwirkenden Lasten nachzugeben und sich auszudehnen. Setzt man den unbekleideten Fuss auf den Boden, so sieht man ihn an Länge und Breite zunehmen. Das Gewölbe senkt sich, die Fusssohle plattet sich ab, die Convexität des Fussrückens wird geringer, Mittelfussknochen und Zehen verschieben sich fächerförmig nach vorn, der Fuss dehnt sich aus. Diese specielle Eigenschaft nennt G. Ausdehnungsfähigkeit. Es giebt eine active und passive, die active erfolgt in der Ruhe durch Contraction willkürlicher Muskeln, die passive beim Stehen und Gehen durch die Schwere des Körpers.

Zuerst untersuchte G. seine sorgfältig ausgewählte erwachsene männliche Versuchsperson mit dem Fuss im Ruhezustand (Hang). Die Person sitzt auf erhöhtem Stuhl, ohne dass der Fuss den Boden berührt. Die zweite Stellung war die Standstellung, das aufrechte Stehen. Drittens untersuchte er in Schrittstellung, viertens im Stand mit 40 kgr Belastung und Schritt mit 40 kgr Belastung. Ehe Verf. auf seine eigenen Versuche übergeht, giebt er eine sehr genaue und sorgfältige Analyse der Fussmechanik, wie die Bewegungen in den einzelnen Gelenken sich combiniren, sich fortpflanzen u. s. w. Im weiteren Verlauf beschäftigt sich die Arbeit wesentlich mit dem Fussgewölbe, da auf seiner Elasticität und Contractilität die Fähigkeit des Fusses, sich auszudehnen, beruht. Als Grenze des Fussgelenkes bestimmt G. hinten die Tuberositas calcanei, vorne die fünf Köpfe der Metatarsalknochen. Man kann praktisch das Hanggewölbe, Standgewölbe, Schrittgewölbe unterscheiden. Am flachesten ist das Schrittgewölbe nach G.'s Angabe. Das überrascht, da wir z. B. für die Entstehung des Plattfusses bisher immer annahmen, dass gerade andauerndes Stehen das Gewölbe am meisten abflachte und somit zur Entstehung des Plattfusses beitrage. G. sagt ausdrücklich (S. 17), dass beim Schritt die Inanspruchnahme des Fussgewölbes eine weit höhere ist, als beim Stand. G. vergleicht das Gewölbe mit einer Feder, die den Körper trägt, etwa wie eine Wagenfeder das Gestell des Wagens. G. beschreibt dann seine Versuchsanordnung zur Gewinnung der Projectionslinien des rechten und linken Fusses. Vor Beginn der Versuche wurden bestimmte Punkte mit Jodtinctur markirt und aus dem veränderten Ort dieser Punkte die Veränderung resp. Ausdehnung durch Messung erschlossen. Da eine Ausgangs- resp. Normalstellung angenommen werden musste, wollte man die Resultate vergleichen, so diente dazu die Hangstellung. Die Versuchsperson wurde auf einen erhöhten Stuhl mit drehbarer Platte gesetzt. Unter dem Fuss war auf dem Boden ein Blatt Papier fixirt und angespannt. Der hängende Fuss wurde zunächst ganz leicht in mässiger Aussenstellung auf das Papier gesetzt, dann die Umrisslinie gezogen und auf ihr die markirten Punkte abgesteckt. Der Fuss war hierbei plantar flectirt und leicht supinirt. Hierauf stand der Mann auf, ohne dass der Fuss von der Stelle rückte. Dann wurden aufs neue Umrisslinien und Punkte gezeichnet. Zur Schrittstellung blieb der Fuss unverrückt stehen, nur das Knie wurde gebeugt und der andere Fuss etwas zurückgesetzt. Der Mann hielt sich mit den Händen nur so viel, dass er ruhig stehen konnte. Dann erfolgte wieder Stand- und Schrittstellung, nur mit je 20 kgr Belastung auf jeder Schulter. Als Resultat ergab sich eine deutliche Ausdehnung des Fusses in Länge und Breite und eine deutliche Verschiebung aller markirten Punkte, obwohl der Fuss sich nicht verrückte. Die Längendifferenz z. B. zwischen Hang und Schritt mit Belastung betrug 13 mm. Hang und Stand zeigen die grösste Schwankung. Die zweite Versuchsreihe betraf Fusssohlenabdrücke auf Russpapier, in den fünf Stellungen mit der Projectionslinie. Diese Russabdrücke ergaben mit den ersten Versuchen übereinstimmende Resultate. Drittens wurden die Füsse der Versuchsperson in den fünf Stellungen in Gips modellirt. Die bekannten markirten Punkte wurden durch ein zweckmässiges Verfahren auch auf die Gipsabdrücke übertragen. Die Gipsmodelle wurden alsdann unter denselben Bedingungen photographirt. Diese Ansichten sind sehr instructiv. Nach ihnen scheint ein gewisser Grad von Genu varum physiologisch zu sein, wenigstens drückt beim Stand die Körperlast weit mehr den äusseren Fussrand herunter als den inneren, so dass also der äussere Malleolus und das von seiner Spitze zum Calcaneus gehende Ligament beim Stehen des ganzen Körperlast das Gleichgewicht halten müssen. Für die Richtigkeit dieser Ansicht spricht ein-

mal die Häufigkeit der Fracturen des äusseren Malleolus (Stelle der stärksten Belastung) und sodann die grosse Neigung zur Bildung eines pes varus nach Bruch des äusseren Malleolus. (Ref.)

Man könnte einwenden, dass das Markiren von Punkten auf der Haut zur Feststellung von Veränderungen in der Lage darunter liegender Knochen nur dort geeignet sei, richtige Ergebnisse zu liefern, wo die Haut mit ihrer Unterlage unverschieblich verbunden ist. Doch lehrt die Erfahrung G.'s, dass die markirten Punkte sich jedesmal in einem regelmässigen Verhältniss verschoben, so dass dieser Einwand wenig zu berücksichtigen ist. Durch stereometrische Construction mit Hülfe der markirten Punkte hat G. alsdann noch Controllproben für die mit den geschilderten Methoden erhaltenen Resultate angestellt. Er wurde hierdurch auf die Rotationsvorgänge im Fuss geführt, die bei den verschiedenen Stellungsveränderungen eintreten. Endlich untersuchte G. noch, wie weit sich die Fusssohle (es können nur die Weichtheile resp. die Haut der Sohle gemeint sein. Ref.) an der Ausdehnung des ganzen Fusses betheiligt. Auch hierfür construirt G. die entsprechenden Raumfiguren, doch gab diese Untersuchung einigermaassen paradoxe Resultate. Am meisten dehnt sich die Sohle aus an der weichen Partie des inneren Fussrandes, am Aussenrande am wenigsten. G. nimmt sogar an, dass die Sohle „in Folge des sich in ihr concentrirenden Reizes“ (ev. der Ausdehnung der Skeletttheile. Ref.) eher geneigt ist, sich zu contrahiren.

Aus dem Schlussresumé des Verfassers hebe ich noch Folgendes hervor: 1. Die Ausdehnung des Fusses geht unter Rotationsbewegungen der Fussknochen vor sich und zwar kommt ausser der allgemeinen Senkung der Fussknochen beim Gehen und Stehen auch der Schub nach vorn und eine Aussenrotation beim Stand, eine Innenrotation beim Schritt zu Stande. Bei der Aussenrotation hebt sich der innere, senkt sich der äussere Fussrand. 2. Die Tragfähigkeit eines Fussgewölbes hängt nicht allein von seiner guten anatomischen Beschaffenheit ab, sondern auch von ausreichendem Gebrauch und Uebung. Ebenso die Ausdehnungsfähigkeit. 3. Die Ausdehnungsfähigkeit des Fusses findet ihre Grenze nicht in der eigenen Körperschwere. Gewohnheit und Uebung im Ertragen von Lasten bilden hier die Grenze. Längeres Stehen führt zur Muskelcontraction und Verkleinerung des Fusses. 4. Bei Stand, Schritt und mässiger Belastung sind die Muskeln tonisch erregt, bei ungewohnter, schwerer Belastung erfolgt deutliche Contraction. 5. Die Ausdehnung des Fusses hat eine Formveränderung desselben zur Folge. 6. An der Ausdehnung des Fusses betheiligt sich auch das Sprunggelenk.

Erwähnen will ich noch, dass die zu dieser Arbeit gehörigen Modelle und Wandtafeln bei Gelegenheit des XI. internationalen medicinischen Congresses in Rom in der deutschen Ausstellung demonstrirt worden sind. Fr. Rubinstein.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 10. Januar 1895.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Hr. **Schultzen: Demonstration dreier Fälle von Larynxstenose.**

Der erste Kranke, 23 Jahre alt, hat im April und Mai 1893 während der Reconvalescenz von einem schweren Unterleibstyphus eine eitrige Perichondritis cricoidea durchgemacht, welche am 9. V. 93 die Tracheotomie erforderlich machte.

Der Kranke hat seit dieser Zeit dauernd eine einfache Trachealcanüle getragen.

Im Mai 1894 kam er auf die Krankenabtheilung des Herrn Geh. Rath Gerhardt. Das Kehlkopfinnere zeigte sich als ein stark verengter Trichter, dessen Grund die verdickten Taschenbänder bildeten, welche nur zeitweise durch ihren Spalt die fast in Medianstellung stehenden Stimmbänder als dicke rothe Wülste durchblicken liessen. Der subglottische Raum war unregelmässig mit Granulationen angefüllt. Abductionsbewegungen der Stimmbänder waren kaum merklich vorhanden. Der Kehlkopf war für Luft völlig unwegsam. Der Kranke ist mit Schrötter'schen Bougies, vorwiegend jedoch Schrötter'schen Zinnbolzen und O'Dwyer'schen Tuben, sowie mit Einlegung einer Schornsteincanüle behandelt. Es wurde erreicht, dass der Kranke, der schliesslich eine gewöhnliche Sprechcanüle trug, mit Stimme, wenn auch mit rauher Stimme, sprechen und während des grössten Theils des Tages die Canüle mit einem Kork verschlossen tragen konnte.

Die Weiterführung der Behandlung wurde dadurch verhindert, dass der Kranke aus äusseren Gründen vorzeitig in seine Heimath (Russland) zurückkehren musste.

Der zweite Kranke, 67 Jahre alt, ist im Anfang des Jahres 1893 tracheotomirt. Seine Kehlkopfstenose ist einerseits durch doppelseitige Posticusparese, andererseits durch eine diffuse submucöse Gewebswucherung auf syphilitischer Grundlage bedingt. Er wurde antisyphilitisch und durch mechanische Dilatationsmethoden behandelt und kann jetzt bei Tag und Nacht die Canüle verschlossen tragen.[1]

1) Nachtrag. Der Kranke, dessen Fistel bereits seit dem 23. I. 95 verschlossen ist, hat ohne Athembeschwerden, wenn auch mit rauher Stimme, am 2. III. d. J. die Anstalt verlassen.

Der dritte Kranke, 50 Jahre alt, hat sich im Februar 1892 in suicidaler Absicht 3 Schnitte quer durch den Hals beigebracht, welche bis in das Larynxinnere gingen. Das Kehlkopfsinnere ist durch Vernarbungsprocesse und partielle Knorpelnekrosen hochgradig verengt und entstellt.

Die Beseitigung der Stenose wurde durch Abtragung von Narbenwülsten und mechanische Erweiterung angestrebt und ist jetzt soweit vorgeschritten, dass in Kürze ein plastischer Verschluss der Trachealfistel, welche sich in Folge grosser Starre der Wandungen nicht zusammenzieht, vorgenommen werden soll.

Hr. Lewin: Ich möchte fragen, ob nicht durch Laryngotomie Verbesserungen herbeigeführt werden können. Ich habe solche Fälle gesehen und beschrieben.

Hr. Schultzen: Bei Kranken mit narbigen Veränderungen der vorliegenden Art hat man keinen Grund, anzunehmen, dass durch eine Laryngotomie bezw. plastische Operation eine Verbesserung, vor Allem die Herstellung von Membrangebilden, welche einen Ersatz der Stimmbänder bilden könnten, zu erreichen ist, da die narbigen Veränderungen hier eine zu grosse Härte haben.

Hr. Lewin: Wird der Patient, wo die Lues die Ursache war, nicht antisyphilitisch behandelt? Die Bindegewebsneubildung würde man auch durch diese Behandlung wegschaffen.

Hr. Schultzen: Er hat eine Inunctionscur durchgemacht und nimmt auch noch Jodkali in ziemlich reichlichen Mengen. (Zuruf: Die Wirkung?) Die Wirkung ist insofern nicht genau festzustellen, als die stets fortgesetzte Intubation verhindert, einen sicheren Schluss über die locale Wirkung der antisyphilitischen Behandlung zu ziehen, da bei der Intubation die Schleimhaut zeitweise stark gereizt wird. Immerhin ist im Allgemeinen unter gleichzeitiger Anwendung der Intubation und antisyphilitischer Curen eine Verminderung der Bindegewebswucherung eingetreten.

Hr. **Jolly: Ueber traumatische Epilepsie.**

Der Vortragende stellt einen 47jährigen Kranken vor, der als Maschinist eines Schiffes im Jahre 1892 im Hafen von Montevideo ein Stockwerk hoch im Schiffsraum heruntergefallen war und sich mehrere Verletzungen am Kopfe zugezogen hatte. Bald darauf Anfall von Krämpfen mit folgender Verwirrtheit. Nach der Heimkehr wiederholten sich solche Anfälle, in denen aber keine Halbseitigkeit der motorischen Erscheinungen bestand. In der Voraussetzung, dass es sich um traumatische Epilepsie handle, wurde der Patient in seiner Heimath trepanirt, rechts von der Mittellinie. Dabei Verletzung des Sinus longitudinalis. Von da an bestanden ausser den allgemeinen Anfällen mit Verwirrtheit, die selten auftraten, spastische Parese der linken Körperseite mit Neigung zu Krämpfen im Bein, die regelmässig im Extensor hallucis begannen und durch Herabdrücken der Zehen unterdrückt werden konnten. Durch eine in Kiel ausgeführte osteoplastische Operation wurde die Knochenlücke gedeckt und ein vorübergehender Nachlass der halbseitigen Erscheinungen bewirkt, die aber jetzt wieder in alter Stärke auftreten und jeder Zeit demonstrirt werden können. Weitere Nachfrage ergab, dass der Patient seit Jahren Potator strenuus ist. Nach Ansicht des Vortragenden hat es sich in dem Falle zunächst um eine durch den Alkoholismus vorbereitete, durch das Trauma zum Ausbruch gekommene functionelle Epilepsie gehandelt, zu welcher weiterhin in Folge der ersten Operation symptomatische (sogenannte Rinden-) Epilepsie getreten ist.

Im Anschluss an diesen Fall demonstrirt der Vortragende einen zweiten, in welchem halbseitige Anfälle und halbseitige Parese seit Jahren bestanden, deren Entstehungsursache unbekannt war. Vielleicht hatte ein Trauma, jedenfalls auch hier Alkoholismus mitgewirkt. Der Patient hatte die ihm vor Jahren vorgeschlagene Operation verweigert; die Anfälle waren seitdem bei Brombehandlung und nach Aufhören der Alkoholexcesse sehr selten geworden, während die Parese fortbestand. Der Vortragende bespricht im Anschluss an diese beiden Fälle die Erfolge der Gehirnoperationen bei Epileptikern, welche nach seiner Meinung nicht so günstig sind, wie man Anfangs gehofft hatte. Nur ganz bestimmte Fälle, namentlich solche, in welchen eine Knochenverletzung vorliegt, bieten günstige Aussichten. (Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht werden.)

Hr. **Schaper: Zur Aetiologie der allgemeinen Sclerodermie Erwachsener.**

M. H.! Die in dem letzten Bande der Charité-Annalen veröffentlichte Sammelforschung der Herren Lewin und Heller giebt mir Veranlassung, Ihnen über einen bisher nicht veröffentlichten Fall von allgemeiner Sclerodermie Erwachsener zu berichten, welchen ich zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, und welcher in sofern ein besonderes Interesse darbietet, als die Krankheit vom ersten Beginne an genau verfolgt werden konnte.

In dem von mir beobachteten Fall handelte es sich um einen kräftigen jungen Mann von 21 Jahren, welcher mit 20 Jahren als Soldat eingetreten war und sein erstes Dienstjahr in vollkommener Gesundheit überwunden hatte. Im zweiten Dienstjahr erkrankte er Mitte December 1887 an Bronchialkatarrh, welcher eine vierwöchentliche Behandlung im Lazareth erforderlich machte, vom 18. XII. 87 bis 16. I. 88. 13 Tage nach seiner Entlassung, am 29. I., wurde er wieder in das Lazareth aufgenommen mit den Erscheinungen einer Polyarthr. acuta, welche sich zuerst in sonst nur selten betheiligten Gelenken localisirt hatte, nämlich im linken Sternoclaviculargelenk und in den mittleren Halswirbelgelenken, sodann wurden das rechte Schulter- und Kniegelenk ergriffen. Der Verlauf war ein sehr leichter, nur am Aufnahmetage bestand eine fieberhafte Temperatursteigerung bis 39,1, die erkrankten Gelenke schwollen

bei Anwendung von Antifebrin, welches ich damals vorzugsweise verordnete, binnen wenigen Tagen ab, das Herz blieb frei und der Kranke erholte sich so schnell, dass ich seinem dringenden Wunsche nachgebend, ihn auf den 16. Februar zur Entlassung bestimmte. Am Morgen dieses Tages fand ich ihn aber wieder im Bett mit der Klage über ein eigenthümlich spannendes Gefühl am Halse, welches jede Bewegung des Kopfes schmerzhaft machte; die Haut war an den vorderen und seitlichen Partien des Halses leicht geröthet und geschwollen, sonst war aber das Befinden des Kranken ein durchaus günstiges, es bestand kein Fieber. In den nächsten Tagen schwoll die Haut des ganzen Halses stark an und so weit die Schwellung reichte: vorn bis über die Schlüsselbeine, seitlich bis an die Schultergelenke, hinten bis zu den Schultergräten, war sie erysipelatös geröthet und diese Röthe begrenzte sich in scharfer Linie gegen die gesunden Hautpartien. Trotzdem konnte an Erysipel nicht gedacht werden, denn ein so rasch fortschreitendes Erysipel hätte sicher das Allgemeinbefinden in hohem Maasse trüben müssen, das war aber nicht der Fall, der Kranke hatte, abgesehen von dem unangenehmen Gefühl der Hautspannung, keine Klagen; aus demselben Grunde war auch der Gedanke an eine Ludwig'sche Halsbindegewebsentzündung zurückzuweisen. Das Befinden wurde nur dadurch vorübergehend gestört, dass mit dem 6. Krankheitstage, 22. II., die Röthung und Schwellung auf die Mundschleimhaut übergriff und sich hier am Unterkiefer oberflächliche Geschwüre bildeten, welche die Ernährung etwas beeinträchtigten; die Geschwüre heilten aber sehr rasch, die Mundschleimhaut schwoll wieder ab und später ist das Allgemeinbefinden stets ein günstiges gewesen.

Eine ausführlichere Schilderung der Krankheit bietet kein Interesse, der Verlauf war durchaus der bekannte typische, ich kann mich darauf beschränken, zu berichten, dass im Laufe von 10 Tagen, bis zum 26. II., die teigige Beschaffenheit der Schwellung der Halshaut gewichen war und einer von Tag zu Tag zunehmenden starren Härte Platz gemacht hatte, so dass die gerade am Halse so leicht abhebbare Haut sich nicht mehr von der Fascie aufheben liess. Vom 26. II. ab schritt dann die gegen die gesunde Haut sich wallartig abgrenzende Verdickung und Verhärtung rasch vorwärts: bis zum 29. II. über Brust und Oberbauch bis handbreit unterhalb des Nabels, am Rücken bis zum dritten Lendenwirbel; Anfang März nach oben über Gesicht und Hinterhaupt, über beide Arme bis zu den Handgelenken, am Bauch bis zu den Leisten.

Die Behandlung, welche in der Anwendung von verschiedenartigen Umschlägen, dann von Bädern mit und ohne medicamentöse Zusätze, dem inneren Gebrauch antirheumatischer und roborirender Mittel bestand, hatte auf die Entwickelung der Hautveränderung gar keinen Einfluss; später schienen prolongirte Bäder von günstiger Wirkung zu sein, wenigstens verminderte sich unter Anwendung derselben die Härte in etwas, so dass die Haut überall in kurzen, dicken Falten abgehoben werden konnte; immerhin blieb ein hoher Grad von Starrheit bestehen, welcher sich durch die Behinderung in den Bewegungen und durch den starren Gesichtsausdruck bemerklich machte.

Einige besondere Punkte will ich noch kurz hervorheben. Die Schweisssecretion war entschieden vermindert; die Sensibilität ungestört; Temperatur und Puls waren stets normal; Pigmentirungen der Haut sind nicht aufgetreten. Die faradische Erregbarkeit der Muskeln war nicht herabgesetzt, die galvanische ist nicht geprüft. Die in ausgesprochener Weise vorhandenen Störungen in der Motilität waren nur durch die pralle Spannung der Haut verursacht.

Der Mann musste im Sommer 1888 als dienstunbrauchbar entlassen werden und verrichtet seitdem leichte Arbeiten auf dem Lande; nach der letzten dem Sanitätsamt des XV. Armee-Corps, in dessen Bezirk er entlassen ist, am 23. I. 94 zugegangenen Nachricht, ist der Zustand annähernd in den 6 Jahren nach der Entlassung derselbe geblieben, wie er im Sommer 1888 war. Der Bericht des Hausarztes des Brodherrn vom 23. I. 94 lautet: Die Haut, welche noch manchmal roth wird, ist noch immer fast teigig anzufühlen und gespannt, besonders am Nacken, Halse und Schultern. Es besteht noch immer eine chronische Schwellung und Verdickung der Haut und des Unterhautzellgewebes. Der Mann leidet noch oft an Anfällen von Gelenkrheumatismus. Die letztere Bemerkung trübt in etwas die sonst relativ günstig zu stellende Prognose; sie stützt die Ansicht derjenigen Beobachter, welche auf die rheumatische Disposition der Sclerodermatiker gewisses Gewicht legen, und zu den von Lewin und Heller angegebenen Vertretern dieser Ansicht möchte ich noch Arning und Wernicke hinzufügen, von denen ersterer auf die wiederholte Beobachtung von Herzfehlern aufmerksam gemacht hat.

Im Uebrigen ist der Verlauf der Krankheit, wie Sie gehört haben, ein in der Weise typischer gewesen, dass dadurch die von Lewin und Heller in den Charité-Annalen dargelegten Anschauungen über das Wesen der Krankheit, welche als Angiotrophoneurose aufzufassen ist, weitere Bestätigung finden.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung am 8. März 1895.

Vorsitzender: Herr Gusserow.
Schriftführer: Herr Veit.

I. Demonstration von Präparaten.

a. Hr. Mackenrodt demonstrirt einen grossen carcinomatösen Uterus, welcher ohne Anwendung von Ligaturen mittelst Paquelin exstirpirt ist. Auch dieser war eigentlich ein inoperabeler Fall und die Operation deswegen von berufener Seite als unausführbar abgelehnt. Die Operation war nicht sehr schwierig, da ich die Laparotomie vorausschickte. Der dicke, ca. 14 cm lange Uterus ist ganz gut herausgekommen. Die Operation ist wieder mit Hülfe jener Schutzklemme ausgeführt, die ich in der vorigen Sitzung demonstrirt habe. Ich kann das Verfahren warm empfehlen.

Discussion. Hr. Olshausen zeigt an einem von ihm vaginal exstirpirten Uterus, dass selbst grössere Uteri sich noch von der Scheide aus exstirpiren lassen. Er hält immer noch nicht das Verfahren des Herrn Mackenrodt für sicher.

Hr. Jaquet bittet Herrn Mackenrodt, nach einem Vierteljahre zu berichten, ob Patientin noch recidivfrei ist.

b. Hr. Czempin demonstrirt eine Patientin, deren Retroflexio er mit Erfolg nach seiner Methode operirt hat.

II. Hr. Czempin: Zur Operation der Retroflexio uteri mobilis.

C. verbreitet sich zunächst über die Indicationen der Retroflexionsbehandlungen überhaupt, er stellt sich in Bezug auf die Indication völlig auf den Standpunkt, den J. Veit in seinem vor 4 Jahren gehaltenen Vortrag aufgestellt hat. Zur Heilung der Retroflexio, gleichgültig ob durch Operation oder Pessarbehandlung, muss in erster Linie festgestellt werden, dass die Beschwerden der Pat. ursächlich mit der Retroflexio in Zusammenhang stehen.

Ist die Retroflexio einer Pessarbehandlung zugänglich, so ist selbstverständlich erst diese zu versuchen. C. erkennt mit Veit an, dass eine Zahl von mobilen Retroflexionen, besonders puerperaler Retroflexionen junger Frauen durch die Pessarbehandlung definitiv geheilt werden können. Andererseits aber versagt auch die Pessarbehandlung unter besonderen, noch zu besprechenden Umständen. Ganz ausgeschlossen ist jede palliative Behandlung bei den durch adhäsive Peritonitis fixirten Retroflexionen, sei es, dass der Uterus allein oder auch seine Adnexe nach hinten fixirt sind. Die forcirte Lösung nach B. S. Schultze hat C. keine guten Erfolge gegeben, ebenso wenig wie die Massage im Stande ist, Dauerheilung zu erzielen. Ganz entschieden warnt C. davor, fixirte Retroflexionen durch forcirte Lösung nach B. S. Schultze in mobile verwandeln und sie dann durch eine für die mobilen Retroflexionen angegebenen Operationsmethoden fixiren zu wollen. Der einzige Fall, den C. auf diese Weise löste und mit seiner Methode operirte, ist sofort Recidiv geworden. Die wirkliche Heilung der fixirten Retroflexionen kann nur erzielt werden nach völliger Lösung der Adhäsionen unter Eröffnung der Bauchhöhle und Annähung des Uterus an die vordere Bauchwand. Jede Operation, die dem Uterus die Möglichkeit seiner normalen physiologischen Beweglichkeit in seinen Bändern und seiner Befestigung im Beckenboden raubt, ist falsch. Auch die Vaginofixation stellt eine gewaltsame Veränderung der physiologischen Verhältnisse dar, indem sie die Blase ins grosse Becken schiebt und den Uterusfundus zwischen Harnröhre und Portio invertirt.

Von den mobilen Retroflexionen sind einer Pessarbehandlung kaum zugänglich die sogenannten virginalen Retroflexionen. Die kurze, vordere Scheidenwand hindert die Aufrichtung des Uterus an sich und lässt den Uterus im Pessar wieder nach hinten fallen. Erschwert wird ferner das Einlegen des Pessars durch den engen Introitus vaginae, während gerade die bei solchen Fällen vorhandene Weite des hinteren Scheidengewölbes ein breites Pessar verlangt. Die Beschwerden sind zuweilen derartig, dass eine Behandlung nothwendig ist; eignen sich die Fälle nicht für eine Pessarbehandlung, so ist das Geeignetste die Ventrofixation, die C. nach seiner eigenen Methode ausführt. Eine weitere Indication bieten die mit Prolaps der Scheide und Descensus des Uterus einhergehenden Retroflexionen. — Auch die Retroflexionen, welche mit starken Blutungen in Folge von Endometritis haemorrhagica verbunden sind, werden zweckmässig operativ behandelt; die blosse Ausschabung der Schleimhaut bringt häufig keine dauernde Heilung, da unter dem Einfluss der Rückwärtslagerung die Schleimhauterkrankung recidivirt.

Ungeeignet für die Pessarbehandlung sind endlich die Retroflexionen, bei welchen es durch die lange Rückwärtsknickung zu einer Erschlaffung des Tonus der Uterusmusculatur und zu einer Atrophie des Knickungswinkels gekommen ist; endlich die seltenen Fälle von Narbenbildung in der Scheide. Bei entsprechender Indication dürften auch solche Fälle durch die Ventrofixation zu behandeln sein.

Zuweilen setzen auch Fälle von Retroflexionen der Pessarbehandlung unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen, durch hochgradige Empfindlichkeit der Ligg. sacro-uterina.

Um die Ventrofixation des Uterus auch ohne Eröffnung des Peritoneums zu ermöglichen, hat C. eine eigenartige Sonde construirt.

Dies Instrument besteht aus einer dicken Uterussonde. Die Sonde ist von ihrem Griff abschraubbar. Sie besteht aus einer äusseren Hülse und einer inneren massiven Sonde. Sonde und Hülse werden durch die am Griff befindliche Feder zusammengehalten. Wird die Feder angedrückt, so kann mittelst einer auf der Hülse aufgelötheten Oese die innere Sonde so aus der Hülse gedreht werden, dass die oberen Sondenspitzen gabelförmig aus einander stehen. Dieses Auseinanderspreizen der Sondenspitzen kann bis auf ca. $4^1/_2$ cm getrieben werden. Innerhalb dieser Spreizung können die Sondenspitzen durch Einschnappen der Feder in entsprechende Oeffnungen festgestellt werden. Nach eventueller Ausschabung der Uterusschleimhaut wird die Sonde geschlossen in den

Uterus eingeführt, der Uterus mittelst der Sonde anteflectirt und die Sondenenden der Uterusgrösse entsprechend aus einander gespreizt. Dadurch wird bei der später folgenden Ventrofixation verhindert, dass der Uterusfundus, wie dies bei einer einfachen Sonde geschehen kann, zu einer einzigen Spitze ausgebeutelt wird. Um zu vermeiden, dass die ausgespreizten Sondenspitzen bei seinem Emporheben und Empordrängen die Wand des Uterus perforiren, wird ein an einer Hülse befindliches tellerartiges Instrument vorher auf die Sonde geschoben, der Teller wird gegen die Portio geschoben und hier festgestellt.

Die Operation gestaltet sich nun folgendermaassen. Nach Einführung und der geschilderten Feststellung der Sonde wird die Pat. in Beckenhochlagerung auf den Fritsch'schen Beckenbock gebracht. Die Blase und Därme sind vorher entleert. In der Linea alba wird über der Symphyse ein möglichst kleiner, 4—5 cm langer Hautschnitt gemacht, die Fascie durchtrennt, die Recti stumpf von einander gezogen; links und rechts wird unterhalb der Recti das Peritoneum stumpf von den Bauchdecken etwas abgelöst. 2 Finger werden unter den rechten Rectus geschoben und nach einander 2 Seidennähte von der Haut aus durch den einen Wundrand hindurchgeführt. Nunmehr wird die Wunde durch stumpfe Wundhaken quer gespannt. und der Uterus durch entsprechendes Senken des Sondengriffs in die Bauchwunde hineingedrängt. Dabei gleiten die Därme, welche vorher unter dem Peritoneum sichtbar waren, in die Bauchhöhle zurück, und der von der Sondenvorrichtung unverrückbar gefasste Uterus wird vom parietalen Peritoneum bedeckt mit seinem Fundus bis in das Niveau der Haut emporgehoben, und die bereits durch den einen Hautwundrand gelegten Seidenfäden werden entsprechend der Leopold'schen Methode direct durch den Fundus mit mehrmaligem Ein- und Ausstich durch Peritoneum parietale und Uterus durchgeführt, letzteren ca. $^1/_2$ cm tief fassend. Dies geschieht ohne jede Gefahr; denn der Uterus ist mit absoluter Deutlichkeit unter der Serosa sichtbar. Hat man den Bauchdeckenschnitt nicht zu lang gemacht, so sind während dieses Actes der Operation Darmschlingen überhaupt nicht sichtbar.

Sind die Nähte durch den Uterus durchgeführt, so lässt der Assistent den Uterus wieder zurückfallen, und in gleicher Weise wie beim Einstich werden die beiden Seidenfäden unter dem Schutz der unter den linken Rectus gelegten Finger durch den linken Wundrand von innen nach aussen durchgeführt. Die Seidenfixationsfäden werden angezogen und auf jeder Seite in eine Klemme gelegt. Nachdem die Fascie mit fortlaufender, die Bauchhaut mit Knopfcatgutnaht geschlossen ist, werden die Uterusfixationsfäden quer über der Wunde auf Jodoformgazeröllchen geknotet.

C. hat im Ganzen 30 mal operirt, 2 mal hat er zur Sicherheit das Peritoneum über dem Uterus eröffnet. Die erste Operation ist vor $1^1/_4$ Jahr ausgeführt worden, Die Operationen verliefen alle günstig. Von den 30 Fällen sind 2 recidivirt: einer, bei dem, wie oben erwähnt, der Uterus aus seinen Verwachsungen nach Schulze vorher gelöst worden war, der andere, bei dem die Seidenfäden fälschlicherweise am 7. Tage entfernt worden sind.

Die Jodoformgazeröllchen werden am 2. Tage, die Seidenfäden am 14. Tage entfernt.

Discussion.

Hr. Gottschalk weist darauf hin, dass die geschilderte Operation nicht neu sei. Gegenüber der operativen Vielgeschäftigkeit, die jetzt in der Retroflexionstherapie Platz zu greifen scheine, betont G., dass nach wie vor die orthopädische Behandlung für die bewegliche Retroflexion die souveräne Methode bleiben müsse. Besonders im unmittelbaren Anschluss an die Abrasio mucosae uteri lasse sich mit der Pessarbehandlung oft in kurzer Zeit Dauerheilung erzielen, wie wir das ähnlich im Puerperium sehen. Auch bei Virgines will G. nur in den seltensten Ausnahmefällen operiren und einer Pessarbehandlung, wenn erforderlich, den Vorzug geben.

In den seltensten Fällen, in denen bei Retroflexio mobilis ein operatives Vorgehen angezeigt ist, zieht G. die Combination der Alexander-Adams-Kocher'schen Operation mit der Sänger'schen Retrofixation des Collum allen anderen Methoden vor.

Auch bei der fixirten Retroflexio gelingt es sehr oft, ohne Operation auszukommen durch Lösung der Verwachsungen nach B. S. Schultze und nachfolgende Pessarbehandlung. Bei hinteren und seitlichen Fixationen, die sich so nicht lösen lassen, eröffnet G. den Douglas und löst die Verwachsungen direct stumpf mit dem eingeführten Finger, richtet den Uterus auf und schliesst die combinirte Alexander-Sänger'sche Operation an.

Wo die Adnexe gleichzeitig erkrankt oder entzündlich verwachsen sind, wendet G. die Ventrofixation nach Olshausen an, wenn die Beschwerden einen solchen Eingriff nothwendig erscheinen lassen.

Hr. Dührssen kann als sichere und bleibende Heilmethode der Retroflexio, zumal der Retroflexio fixata, nur die Methode betrachten, bei welcher das Peritoneum eröffnet und der Fundus an ein nach vorn gelegenes Punctum fixum angenäht wird. Dies geschieht bei der Ventrofixation nach Olshausen und der intraperitonealen Vaginofixation von D., die D. unter dem Namen der vaginalen Laparotomie zuerst im Aerztlichen Praktiker 1893 publicirt hat. Von der Ventrofixation, die D. nach der Modification von Leopold als Nebenoperation öfter ausgeführt hat, hat er stets Dauerheilungen gesehen. Indessen ist die intraperitoneale Vaginofixation weniger gefährlich, führt schneller zur Heilung und hat nicht die oft unbequemen Folgezustände der Laparotomie. Freilich ist die intraperitoneale Vaginofixation bei Retroflexio fixata im Allgemeinen schwieriger als eine Laparotomie, indessen stets durchzuführen.

Hr. Olshausen bestätigt die Unmöglichkeit der Pessarbehandlung bei virginellen Retroflexionen mit Hypoplasie der Scheide. Das Gleiche gilt aber nicht durchweg für alle virginellen Retroflexionen. Die Vortheile der Czempin'schen Ventrofixation erscheinen zu gering gegenüber den Nachtheilen und Gefahren. O. empfiehlt deshalb, die Eröffnung des Peritoneum nicht zu unterlassen. Dasselbe scheint ihm für die Vaginofixation zu gelten.

Hr. Mackenrodt: Ich finde in dem von Herrn Czempin demonstrirten Falle den Uterus nicht mobil, sondern fixirt. Dass die Ventrofixation zur Behandlung der mobilen Retroflexion sich einbürgere, bezweifle ich, weil doch die Adhäsion des Uterus an der Bauchwand in diesen Fällen mit manchmal recht unangenehmen Beschwerden verbunden ist, die nachher keiner Behandlung weichen. Ganz anders wird ja diese Operation vertragen, wenn das Peritoneum im Zustande der chronischen Entzündung war, dann ist die Wirkung der Operation eine vorzügliche.

Bezüglich der Symptome der Retroflexion muss vor einer operativen Therapie entschieden sein, ob die Mitbetheiligung anderer Organe an der Aetiologie der Beschwerden auszuschliessen ist. Speciell ist die Wanderniere eine häufige Complication der Retroflexion. Ich möchte auf diesen Punkt die Aufmerksamkeit ganz besonders lenken. Die Vaginofixation wird als bequemstes Mittel zur Heilung mobiler Retroflexionen nicht wieder verdrängt werden können. Die fixirten Retroflexionen heile ich nach wie vor durch die Ventrofixation. Ob die Eröffnung des Peritoneums dabei, wie Küstner, Schauta und Fritsch zuerst angewendet haben, ein unentbehrlicher Factor ist, muss die Zukunft lehren; ich habe mich bisher nicht davon überzeugen können. Die Priorität meiner Operation gegenüber anderen Ansprüchen geht aus meinen Publicationen genugsam hervor.

Hr. Bröse bemerkt zu der Operationsmethode, welche von Herrn Czempin geschildert wurde, dass schon ein Todesfall an Ileus in der Discussion vor $^1/_2$ Jahre in dieser Gesellschaft mitgetheilt wurde.

Bei starken entzündlichen Processen im Becken bei Retroflexio fixata zieht er die Ventrofixation der vaginalen Laparotomie vor, weil es unter Umständen sehr schwierig, ja unmöglich ist, die Adhäsionen von der vaginalen Laparotomiewunde aus zu lösen. Auch ist die Ventrofixation bei bestehender Parametritis posterior vorzuziehen.

Hr. Jaquet hat auch virginelle Pat. mit Retroflexion durch ein Pessar geheilt, das von Herrn Czempin gezeigte Instrument scheint ihm für den virginellen Uterus zu dick.

Hr. C. Keller wendet sich zunächst gegen die Behauptung Czempin's, dass durch die Unterlassung der Eröffnung des Peritoneums die Ventrofixation zu einer gefahrlosen Operation erhoben wird. Weder die Gefahr der Infection, noch diejenige der Bauchbrüche würde in so erheblichem Maasse vermindert. Dazu kommen vielmehr noch neue Gefahren, deren Vermeidung dem Zufall überlassen ist (Verletzung des Darmes und der Blase). — Weiterhin wird der Darm besonders gefährdet bei Brechbewegungen. Herrn Dührssen gegenüber bestreitet K., dass die Lage des Uterus nach vorgenommener Vaginofixatio eine normale sei. Er hat die Vaginofixatio sowohl, wie die Alexander-Adam'sche Operation an Leichen ausgeführt und nachher die Lageveränderung des Uterus und seiner Nachbarorgane, so wie die Beweglichkeit des Uterus untersucht. Hierbei zeigte sich, dass nach der Alexander-Adam'schen Operation der Uterus eine Lage und Beweglichkeit besitzt, welche der Norm am nächsten kommt.

Hr. Bokelmann präcisirt, auf die Gefahr hin, für unmodern gehalten zu werden, auf's Schärfste seinen in Bezug auf die operative Behandlung der mobilen Retroflexio uteri völlig abweichenden Standpunkt. Er ist bisher stets mit den älteren Methoden ausgekommen, hält speciell die Vaginofixation bis auf Weiteres im Allgemeinen für überflüssig, oder wenigstens nur in äusserst seltenen Fällen für angezeigt, ihre Dauererfolge bisher nicht ausreichend erwiesen. Wenn einzelne Autoren nach so kurzer Zeit bereits über mehrere Hundert Operationen berichten können, so beweist das nur, dass diese Operateure über einen beneidenswerthen Reichthum an Indicationen verfügen. Speciell die virginelle Retroflexio bedarf schon deshalb an sich keiner operativen Behandlung, weil die dabei vorhandenen Beschwerden nach Beseitigung der gleichzeitig bestehenden Endometritis in der Regel zu verschwinden pflegen.

Hr. A. Martin lehnt den Versuch, die Czempin'sche Operation nachzumachen, ab, weil damit das Princip vollständiger Klarlegung des Operationsfeldes, welche die Basis der heutigen gynäkologischen Erfolge ist, verlassen wird. Im Weiteren spricht sich M. zu Gunsten der Colpotomie ant. und der vaginalen Laparotomie aus. Er bezeichnet das Verfahren als sehr aussichtsvoll, wenn auch gewisse Einschränkungen sich aus weiteren Erfahrungen ergeben.

Hr. Czempin (Schlusswort) will noch einmal gegenüber den gemachten Einwendungen auf das Principielle seines Operationsverfahrens hinweisen, da dasselbe nicht genügend gewürdigt worden sei. Es kommt ihm nicht darauf an, die Indicationen der Retroflexionsoperation zu erweitern, sondern bei denjenigen Formen von Retroflexio mobilis, welche eine operative Heilung erfordern, diejenige Operation zu wählen, welche Sicherheit der Heilung mit Gefahrlosigkeit der Operation vereinigt. Das erste Erforderniss, die Beschwerden der abnormen Lage zu heben, ohne durch eine neue Fixation neue Beschwerden hervorzurufen, kann nur die Ventrofixation erzielen. während die vaginalen Operationen eine Verschiebung der normal-anatomischen Verhältnisse der Blase und eine gewaltsame Stellung des Corpus uteri bedingen. Diese neu geschaffenen

Verhältnisse rufen ihrerseits vielfache Beschwerden hervor. Auch die Sicherheit des Dauererfolges hat sich nur bei denjenigen Vaginofixationen erhalten, bei denen das Peritoneum eröffnet wurde. Die Ventrofixation rechnet dagegen weit mehr mit den physiologischen Verhältnissen und bewahrt dem Uterus und den übrigen Beckenorganen ihre normale physiologische Beweglichkeit. C. erörtert noch einmal genauer die Technik seiner Operation.

C. hat 30mal nach seiner Methode operirt, 2mal waren die Verhältnisse nicht klar genug und hat C. in diesen beiden Fällen das Peritoneum eröffnet. Wenn unter 30 Operationen nur 2mal die Eröffnung des Peritoneums nothwendig war, dagegen 28mal vermieden und die Operation mit Erfolg beendet wurde, so liegt in diesem 28maligen Vermeiden der Laparotomie ein Fortschritt, nicht wie Herr Dührssen behauptet, ein Rückschritt, und C. steht nicht an zu behaupten, dass diese Vermeidung der Bauchhöhleneröffnung in 93 pCt. seiner Fälle zum allermindesten eben so hoch anzuschlagen ist, wie die Vermeidung der inneren Untersuchung bei einer normalen Kreissenden und ihr Ersatz durch die äussere Untersuchung, worauf in neuester Zeit besonderer Werth gelegt wurde.

Die einzelnen Einwände, welche noch gemacht worden sind, sind meist theoretischer Natur und würden sich den betreffenden Herren gegenüber durch eine einmalige Besichtigung des Operationsverfahrens auf's Klarste beantworten lassen.

Herrn Olshausen giebt C. zu, dass es ausser der von ihm geschilderten Form der virginellen Retroflexio noch 2 andere Arten giebt, solche mit Hypoplasie der Scheide und des Uterus und solche mit völlig ausgebildeter Scheide und ebensolchem Scheidengewölbe. Mit dem Terminus „virginale Retroflexio“, dessen C. sich während seines Vortrages bedient hat, pflegt C. gerade die geschilderte Form der Retroflexio bei der Nullipara zu bezeichnen und bittet, seine Ausführungen in diesem Sinne aufzunehmen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Mai 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Hahn.

Nach Begrüssung der Herren DDr. Johannowsky aus Reichenberg und Queissner aus Bromberg als Gäste eröffnet der Vorsitzende die Sitzung mit folgender Mittheilung: M. H.! Wir haben wiederum einen Todesfall zu beklagen. Herr Sanitätsrath Dr. Friedberg ist, 82 Jahre alt, gestorben. Sie werden sich erinnern, dass er einer der ärztlichen Familien angehört, welche der Welt durch makrobiotische Leistungen ein besonders glänzendes Beispiel gaben. Sein Bruder ist vor wenigen Jahren in noch höherem Alter verstorben. Er hat zu den ältesten Mitgliedern der Gesellschaft gehört.

(Zum ehrenden Andenken erheben sich die Mitglieder von ihren Sitzen.)

Dann erlaube ich mir zugleich in Ihrem Namen Herrn Dr. Plehn zu begrüssen, der neu hergestellt ist von der Krankheit, die er Ihnen schildern will. Er hat Jahre lang in den Tropen Erfahrungen gesammelt, die den meisten von uns abgehen. Er ist freilich auch ein Opfer seines Eifers geworden, und das, was er Ihnen mittheilen wird, ist seine eigene Geschichte, die er kürzlich durchprobirt hat.

Tagesordnung.

Hr. Plehn: Ueber das Schwarzwasserfieber an der afrikanischen Küste.

Der Vortragende hat während seiner mehr als $1^1/_2$jährigen Thätigkeit als Regierungsarzt in Kamerun reichliche Gelegenheit gehabt, Erfahrungen über die verschiedenen Formen der tropischen Malaria zu sammeln, von welchen spec. das sog. Schwarzwasserfieber sein Interesse erregte. Dasselbe ist vielfach als selbstständige Krankheit aufgefasst worden und gilt unter verschiedenen Namen, Gallenfieber, Blackwaterfever, Fièvre bilieuse hématurique als gefährlichste Krankheit der Westküste.

Das Schwarzwasserfieber kommt in Italien, namentlich Sicilien, Griechenland, Mittel- und Südamerika, vereinzelt auch auf Java und Neu-Guinea vor, in Vorderindien scheint es fast völlig zu fehlen, seine Hauptverbreitung hat es an den flachen Küsten des tropischen Afrika. An der Westküste lässt sich seit ca. 20 Jahren ein stetes Umsichgreifen der Krankheit feststellen. Unter 438 Fieberfällen bei Europäern beobachtete Vortragender die Krankheit 39mal, unter 276 Fieberfällen bei Negern keinmal. Ganz vereinzelte Erkrankungen kommen jedoch bei Negern vor, sehr stark befallen wurden die chinesischen Kulis am Congo und auf Fernando Poo. Eine individuelle Disposition besteht, einmaliges Ueberstehen der Krankheit disponirt zu Neuerkrankungen. Frauen erkranken ebenso häufig wie Männer.

Es folgt die Besprechung der klinischen Erscheinungen. Prodromalerscheinungen sind häufig. Ein intensiver Schüttelfrost leitet die Anfälle ein, die Temperaturcurve zeigt einen unregelmässig intermittirenden oder remittirenden Charakter. Von den subjectiven Erscheinungen stehen Uebelkeit und unstillbares Erbrechen, sowie Expressionsgefühl, das sich bis zu hochgradiger Athemnoth steigern kann, im Vordergrund, die objectiv auffälligen Erscheinungen sind Icterus und Hämoglobinurie. Beide werden durch primäre Auflösung des Hämoglobins im Blutserum hervorgerufen, die man in den schwersten Fällen makroskopisch an einer in einem Glasröhrchen aufgehobenen Blutprobe an der leichten Röthung des Serums erkennen kann. Der Urin ist bordeaux- bis tiefschwarzroth gefärbt, in schweren Fällen sehr spärlich und von hohem specifischem Gewicht. Er enthält reichlich Schleim, Blasen- und Nierenepithelien und pigmentbekleidete Cylinder, beim Kochen reichlich Eiweiss.

Jedes Schwarzwasserfieber wird durch Nephritis complicirt, die durch den Reiz des pathologischen Secrets hervorgerufen wird; die Schwere der Nephritis bestimmt in den Fällen, wo es nicht zum tödtlichen Ausgang auf der Höhe des Anfalls an Herzinsufficienz kommt, den Verlauf der Krankheit. Es tritt nicht selten im fieberhaften Anfall selbst völlige Anurie ein, die Nierenfunction stellt sich auch nach Ablauf des Fiebers nicht wieder her und der Tod erfolgt nach einigen — bis zu 9 Tagen völliger Fieberlosigkeit an Urämie oder Herzschwäche. In 2 Fällen ergab die Obduction ausgedehnte Thrombenbildung im Herzen. In den leichtesten Fällen verschwindet das Eiweiss aus dem Urin unmittelbar nach dem kritischen Abfall der Temperatur, in anderen wurde eine über Tage und Wochen sich hinziehende Nephritis im Anschluss an das Schwarzwasserfieber beobachtet, ohne wesentliche Verminderung des Urinquantums. Das Gesagte wird an einigen Krankengeschichten erläutert.

Aetiologisch unterscheidet sich das Schwarzwasserfieber in nichts von den uncomplicirten schweren, mit unregelmässiger Fieberbewegung einhergehenden Kamerunfiebern. Während man bei den europäischen Fieberformen nachgerade in allen Ländern zu Blutbefunden gelangt war, welche die Angaben des Entdeckers der Malariaparasiten, Laveran's, sowie der italienischen Malariaforscher bestätigten, lauteten die Berichte aus den Tropen von einander abweichend. Positive Befunde hatten Prout an der Goldküste, Fajardo in Brasilien, van der Scheer in Java, auch der Vortragende selbst vor 3 Jahren bei der Untersuchung javanischer Fieberformen. Andere Forscher gelangten zu einem völlig negativen Ergebniss, so Pasquale in Massaua, Giles in Vorderindien, Fischer in Kamerun, Lutz auf Taiti. Anfangs hatte auch der Vortragende bei der Untersuchung der schweren Formen des Kamerunfiebers einen völlig negativen Befund, während das Blut bei leichten, namentlich an Bord erworbenen Erkrankungen, die bekannten pigmentirten Amöbenformen enthielt. Doch gelang es mit der Zeit, kleine helle, ringförmige Einschlüsse in den Blutkörpern, welche ausserordentlich schwer färbbar waren und keine Spur einer Pigmentirung zeigten, als Parasiten zu erkennen. Sie wachsen bis zu geringer Grösse, höchstens etwa dem vierten Theil der Grösse des rothen Blutkörpers heran und sind alsdann im äussersten Theil ihrer Randzone durch eine Methylenblaulösung, die man nach Celli's Angabe zu einem Tropfen frischen Blutes zutreten lässt, färbbar. Durch Verdickung der Randzone bildet sich eine Cyste, deren doppelter Contour gut färbbar ist. Auch rosettenförmig angeordnete Theilungskörper wurden beobachtet, in vereinzelten Fällen auch die als Laverania bezeichneten Halbmonde, deren Zugehörigkeit zu dem Entwickelungscyclus der amöboiden Formen in keinem Fall nachgewiesen werden konnte. (Es folgt die Demonstration von Projectionsbildern, welche von Dr. Neuhauss nach den Präparaten des Vortragenden angefertigt waren. Dieselben zeigen die morphologischen Unterschiede zwischen den Parasiten der heimischen, indischen und brasilianischen Malaria von denen des schweren Kamerunfiebers, speciell des Schwarzwasserfiebers.)

Das Schwarzwasserfieber ist als eine durch besondere hinzutretende Schädlichkeiten bedingte Form des durch die kleinen pigmentlosen Amöben hervorgerufenen Kamerunfiebers anzusehen. Als solche Schädlichkeiten konnten mehrfach starke gemüthliche Erregung, Blutverlust, Anstrengung und Erkältung nachgewiesen werden, die unmittelbar von dem Ausbruch eines hämaturischen Fiebers gefolgt waren. Ausserdem spielen toxische Einflüsse eine Rolle. Von einer Reihe chemischer Körper ist es bekannt, dass sie Hämoglobinurie zu verursachen vermögen, so von Pyrogallussäure, Schwefelsäure, chlorsauren Salzen und anderen. Praktisch in Frage kommt allein das Chinin. Der Vortragende hat in 6 Fällen in Kamerun wenige Stunden nach Chiningenuss Hämoglobinurie auftreten, in 20 Fällen ein einfaches Fieber wenige Stunden nach Chiningenuss sich in ein hämaturisches verwandeln sehen. Der Verlauf dieser Fieber mit allen ihren Nebenerscheinungen war durchaus nicht leichter, als bei den spontan entstandenen Schwarzwasserfiebern. Der Vortragende musste constatiren, dass die Wirkung des Chinins bei den durch die beschriebene kleine pigmentlose Amöbenform hervorgerufenen Fiebern sehr unsicher war, dass sie in den meisten Fällen ganz versagte. Da er sich ausserdem in den oben bezeichneten Fällen von der häufigen ungünstigen Einwirkung des Chinins auf das Fieber überzeugen musste, so hielt er sich in einer Anzahl von Fällen von Schwarzwasserfieber für berechtigt, das Chinin bei der Behandlung ganz fortzulassen, um den durch kein specifisches Mittel beeinflussten Verlauf der Krankheit kennen zu lernen. Es zeigte sich alsdann, dass das Schwarzwasserfieber im Gegensatz zu den durch die grossen pigmentirten Amöbenformen hervorgerufenen heimischen Intermittensformen eine ausgesprochene Neigung zur Spontanheilung hat. Vortragender beobachtete in 22 Fällen Heilung des Schwarzwasserfiebers, ohne dass nach Ausbruch der Krankheit, so lange Hämoglobinurie oder Nephritis nachweisbar waren, Chinin gegeben wäre. In zwei der betreffenden Fälle handelt es sich um Erfahrungen, die er an sich selbst zu machen Gelegenheit hatte. Vortragender ist weit davon entfernt, das Chinin bei der Behandlung der schweren Tropenfieber entbehren zu wollen, um so mehr, als ihn bei derselben alle neuempfohlenen Mittel, so das Methylenblau und Phenocoll im Stich gelassen haben. Er hält es aber für seine Pflicht, auf die Gefahren hinzuweisen, welche das Chinin beim Tropen-

fieber hervorzurufen vermag. Dieselben sind bisher mit Unrecht vielfach gering angeschlagen, unzweifelhaft stürben so manche Fieberkranke nicht trotz, sondern in Folge der grossen Chinindosen. Im Hinblick auf die günstigen Resultate seiner Behandlung des Schwarzwasserfiebers ohne Chinin muss es zweifelhaft erscheinen, ob dem letzteren dieser Form des Fiebers gegenüber die von vielen Seiten vorausgesetzte Heilkraft überhaupt zukommt.

Die Prognose ist nach den Erfahrungen des Vortragenden für die Kranken, welche frühzeitig in sorgfältige Behandlung kommen, nicht sehr ungünstig. Unter 39 Fällen hatte er 4 Todesfälle; er sieht dabei von zwei weiteren Fällen ab, welche nach Ablauf der fieberhaften Krankheit im secundären Stadium der Nephritis und Anurie in seine Behandlung gebracht wurden. Im letzten Jahre, wo er Chinin im hämaturischen resp. nephritischen Stadium fast gar nicht mehr anwendete, hatte er unter 25 Erkrankten nur einen Todesfall.

Zum Schluss bespricht Redner kurz die Therapie, die er anwendet. Er bespricht die häufig eintretende Nothwendigkeit der Anwendung starker Excitantien bei plötzlich eintretendem Collaps, den Nutzen von O-Inhalationen nach Angabe von Kohlstock gegen die hochgradige Athemnoth, und die Sorgfalt, welche die in der Regel vorhandene Nierenerkrankung erfordert.

(Der Vortrag erscheint ausführlich in der Deutschen medicinischen Wochenschrift.)

Discussion.

Hr. Ludwig Friedländer: M. H., da in unserer Gesellschaft gewiss nur wenige Mitglieder sind, die eigene Erfahrungen über die in Rede stehende Krankheit haben, so erlaube ich mir, das Wort zu ergreifen. Ich bin eine Zeit lang in Banana am Congo als Arzt der dortigen grossen holländischen Handelsfactorei gewesen und habe gleichfalls einige Erfahrungen über das sog. Schwarzwasserfieber gesammelt.[1]) Ich habe allerdings nur 11 oder 12 Fälle gesehen. Im Ganzen entsprechen meine Erfahrungen denen des Herrn Collegen Plehn. Auch ich habe beobachtet, dass nur Weisse ergriffen wurden, und dass eine Immunität gegen die Krankheit nicht besteht, dass im Gegentheil Diejenigen, die ergriffen werden, geneigt sind, immer wieder zu erkranken. Inbezug auf die Wirkungen des Climas habe ich ähnliche Erfahrungen gemacht, wie College Plehn; das Chinin hat mir nie irgend welche Dienste geleistet. Ich beobachtete allerdings nicht, dass Nierenblutungen darnach entstanden, aber die Wirkungen des Chinins waren so vollkommen gleich Null, dass ich es überhaupt, nachdem ich es wenige Male angewandt hatte, nicht mehr gebrauchte. Dagegen glaube ich, dass es günstige prophylaktische Wirkungen hat. Ich habe es auf der Ausfahrt in kleinen Dosen täglich genommen, und bin, so lange ich mich in Afrika aufhielt — auf dem Festlande ununterbrochen circa 7 Monate — nie krank gewesen. Ebenso ging es einigen anderen Herren, die auf meinen Rath das Chinin in kleinen Dosen genommen haben. Entgegen den Erfahrungen des Herrn Plehn beobachtete ich beim Schwarzwasserfieber stets eine Vergrösserung der Milz.

Gestatten Sie mir noch einige Worte in Bezug auf den Alkoholgenuss. Ich habe die Ueberzeugung, dass der übermässige Alkoholgenuss viele Leben dort unten in Afrika frühzeitig ins Grab bringt. Ich glaube zwar, dass man ohne den Genuss von Alkohol nicht auskommen kann und denselben in geringen Dosen zu sich nehmen muss, ja dass, wenn man ihn vollständig weglässt, das vielleicht ebenso schädlich ist, als wenn man ihn übermässig geniesst. Aber ich habe die Erfahrung gemacht, dass diejenigen, welche den Alkohol übermässig genossen haben, an allen möglichen Arten der Malaria erkrankten und zu Grunde gingen. Ich selbst bin, trotzdem ich ja keine besonders kräftige Constitution habe, nie krank gewesen. Ich glaube das sicher nur dem Umstand zuschreiben zu dürfen, dass ich Alkohol nur in den vorgeschriebenen mässigen Dosen genommen habe.

Sitzung vom 15. Mai 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr R. Ruge.

Vorsitzender: Aus der Zahl unserer alten Mitglieder ist wiederum einer dahingeschieden, der Sanitätsrath Zander. Er gehörte zu den ursprünglichen Mitgliedern der Gesellschaft und er war einer der eifrigsten Besucher unserer Sitzungen. Noch vor kurzer Zeit hat er sich hier unter uns befunden. Ich bitte Sie, meine Herren, sich zu seinem Andenken von Ihren Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Julius Wolff**: M. H.! Mit Bezugnahme auf die heute hier bevorstehende Erörterung der Frage der Heilung der mit angeborenen Gaumendefecten einhergehenden Sprachstörungen erlaube ich mir Ihnen einen kleinen, jetzt 8jährigen Patienten vorzustellen, bei welchem ich im Juli 1888, als der Patient 14 Monate alt war, die **Uranostaphyloplastik** vorgenommen habe. Es handelte sich um eine angeborene Spalte, welche durch Velum, Ossa palatina und Processus palatinus des Oberkiefers ging, und welche nach vorn bis 7 mm an den Zahnrand des Alveolarfortsatzes heranreichte. Die bei zweizeitigem Operationsverfahren angelegten Nähte führten im Bereich des Involucrum palati duri und im Bereich der obersten zwei Drittel des Velum zur sofortigen Vereinigung. Die unterste Velumnaht und die Uvulanähte gingen zunächst wieder auf. Sehr bald aber nach der am 12. Tage nach der Vernähung der Spalte geschehenen Entlassung des Kindes aus der Klinik schloss sich spontan die unterste Parthie des Velum, so dass die hier eventuell in Aussicht genommene Nachoperation entbehrlich wurde. Bei der Vernarbung der untersten Velumparthie haben sich die Uvulahälften quer gegen einander gelegt, so dass die rechte Uvulahälfte hinten liegt und mit ihrer Spitze nach links sieht, während die Spitze der vorn liegenden linken Uvulahälfte nach rechts gerichtet ist.

Das Kind hat sich nach geschehener Vereinigung der Spalte normal entwickelt. In Bezug auf die Sprache ist es sich selbst überlassen geblieben; es hat wenigstens keinen methodischen Sprachunterricht erhalten. Die gute Sprache, die Sie bei dem Kinde vernehmen werden, ist somit lediglich auf Rechnung der Operation zu stellen.

Ich werde jetzt den kleinen Patienten sprechen lassen. (Geschieht.) Er spricht ohne jede Verziehung der Gesichtsmuskeln, mit durchaus verständlicher Sprache, der man nur überaus wenig von den Störungen anmerkt, welche sonst mit Gaumenspalten einhergehen.

Ueber die Ursachen des in diesem Falle erreichten schönen functionellen Erfolges der Operation werde ich in der Discussion über den Vortrag des Herrn Gutzmann Gelegenheit haben, mich zu äussern. Für jetzt will ich nur bemerken, dass ich bei nicht frühzeitiger Operation niemals beobachtet habe, dass ohne irgend welches weitere Zuthun durch Rachenprothese oder durch methodischen Sprachunterricht ein auch nur annähernd eben so gutes Resultat in Bezug auf die Sprache, wie in dem vorgestellten Falle eingetreten wäre.

2. Hr. **Jürgens: Ueber Impfung von Sarcoma melanoticum carcinomatodes.**

M. H.: Erlauben Sie mir, dass ich Ihnen über die Resultate von Impfungen mit melanotischem Sarkom hier kurzen Bericht gebe. Das Material zur Impfung wurde von einer Leiche eines an Sarcoma carcinomatodes melanoticum gestorbenen Individuums entnommen. Die primäre Geschwulst des Falles hatte ihren Sitz in der Nähe des rechten Ohres. Dieselbe wurde exstirpirt und ungefähr nach einem Jahre kam der Fall vor nunmehr 4 Wochen zur Section, welche ergab, dass mehrere wallnussgrosse Knoten im Gehirn, über thalergrosse ulcerirte Metastasen im Dünndarm, mehrere pflaumengrosse Knoten in den Mesenterialdrüsen sich gebildet hatten. Ausserdem fand sich ein haselnussgrosser, fast breiig weicher Knoten im Pankreas. Die letztere Geschwulst zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung so auffallende, auf pathogene Organismen hinweisende Bildungen, dass ich mich veranlasst sah, von diesem Material zu impfen und zwar in geeigneter Weise in die Peritonealhöhle von Kaninchen.

Es wurden 6 Kaninchen geimpft. Schon nach 8 Tagen zeigte ein Thier, welches getödtet wurde, im Omentum und auf dem Mesenterium etwa 1 cm lange, 0,3 cm breite, 0,2 cm dicke melanotische Geschwülste, welche sich um das Impfmaterial herum gebildet hatten. Eine von diesen Geschwülsten erlaube ich mir unter dem Mikroskop zu demonstriren. Sie erkennen das leicht abgekapselte amorphe Impfmaterial und in unmittelbarer Umgebung die neue Geschwulstbildung, welche aus stark pigmentirten, grossen, runden und polymorphen Zellen besteht. Die kleine Geschwulst ist stark vascularisirt und zeigt in der Peripherie an den mehrkernigen Zellen die Tendenz einer floriden Proliferation.

Ich lege ein besonderes Gewicht darauf, dass die neue Geschwulstbildung von einer Leiche entnommenem Material erfolgt ist. Darin liegt der Beweis, dass in dem todten Gewebe — die Section erfolgte 36 Stunden nach dem Tode — Körper vorhanden, welche im Stande waren, in dem lebenden Gewebe des Thieres und zwar — was ich ebenfalls besonders betone — ohne eine septische Infection aufkommen zu lassen, eine Neubildung zu erzeugen, welche denselben Charakter hat, wie die ursprüngliche menschliche Geschwulst.

Weiterhin lege ich Ihnen von zwei anderen Thieren Geschwulstbildungen derselben Art vor; das eine dieser Thiere starb an Enteritis; zwei Geschwülste von Kirschkern- und Erbsengrösse haben sich in 3 Wochen nach der Impfung wiederum im Omentum gebildet. Auch das dritte Thier, welches erst heute getödtet wurde, hatte kleine schwarze Tumoren auf dem Mesenterium, ausserdem aber eine Geschwulstbildung von der Impfstelle weit entfernt, nämlich im rechten Herzen, zahlreiche auf dem Endocardium sitzende braunschwarze, hanfkorngrosse, kugelige Bildungen, dünngestielt oder breit aufsitzend, von weicher Consistenz.

Die pathogenen Organismen dieser durch Impfung erzeugten melanotischen Geschwülste sieht man zum Theil isolirt als runde oder ovale braunschwarze Körper, von denen ich geneigt bin, sie für pigmenttragende Coccidien zu halten. An anderen Stellen entweder frei im Gewebe oder eingeschlossen in Zellen, sieht man kleinere Formen kreisrund, tiefbraunschwarz; die kleinsten Formen so gross etwa wie ein Kernkörperchen einer indifferenten Rundzelle, daneben alle Grössenübergänge bis hinauf zur grössten Formation, die kaum den Umfang eines rothen Blutkörperchens übertrifft. Diese kleinsten Formen sieht man am besten im Endothel des Mesenteriums und Omentums, weiter entfernt von der grösseren Geschwulstbildung. Man kann an ihnen mit Leichtigkeit erkennen, dass sie die Bedeutung als Zellschmarotzer haben, und dass die Proliferation der besprochenen Neubildungen ausgehen von dem Endothel des Peritoneums.

Ich behalte mir vor, in einer der nächsten Sitzungen ausführlicher

1) Bemerkung zum Protocoll. Das Clima von Banana gehört zu den ungünstigsten der ganzen bewohnten Erde. Nach den Ermittelungen einer belgischen Lebensversicherungsgesellschaft ist die Sterblichkeit in der dortigen Gegend zehnmal höher als der Durchschnitt in Belgien beträgt.

über die beobachteten Thatsachen zu berichten, bemerke nur noch, dass sowohl in den Mesenterialdrüsen, wie auch in den Peyer'schen Haufen des Darmes die braunschwarzen pathogenen Körper sich in grosser Anzahl vorfinden und zwar in grossen Formen, so dass es aussieht, als hätten sich in diesen Organen des Kaninchens Dauerformen des pigmentirten geschwulstbildenden Schmarotzers besonders zahlreich angesammelt.

Ich erlaube mir, die besprochenen kleinen Geschwülste hiermit Ihnen vorzulegen.

Tagesordnung.

1. Hr. **A. Kirstein: Besichtigung des Kehlkopfes und der Luftröhre ohne Spiegel.** Mit Demonstration. (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

2. Hr. **Gutzmann: Ueber die Veränderungen der Sprache bei angeborenen Gaumendefecten und ihre Heilung.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion.

Hr. Julius Wolff: M. H.! Nach den Erfahrungen, die ich an den von mir operirten und zum Theil gemeinsam mit Herrn Gutzmann beobachteten Patienten gewonnen habe, kann ich den Darlegungen des Herrn Gutzmann fast in allen Punkten durchaus zustimmen. Ich möchte nur zunächst seinen Bemerkungen über die frühzeitige Operation, deren Vortheile ja auch von ihm anerkannt worden sind, noch Einiges hinzufügen.

M. H., v. Langenbeck und Billroth und nach ihnen alle anderen Autoren, welche die Operation bei sehr jungen Kindern vorgenommen haben, gingen von der Ansicht aus, dass den beim Sprechen in Betracht kommenden Gaumenmuskeln um so eher eine der normalen sich annähernde Entwickelung zu Theil werden müsse, und dass demnach eine gute Sprache sich um so schneller einstellen werde, in je früherem Alter man die Kinder operire. Dass dies im Allgemeinen eine richtige Erwägung war, dafür sprechen mehrere Fälle meiner Beobachtung, von denen der Ihnen heute vorgestellte Fall ein Beispiel darstellt. Ebenso befriedigend, wie in diesem Falle war das Sprachresultat bei einem im Alter von 15 Monaten von mir operirten Knaben, welcher nachher — im Alter von 6 Jahren — nur 2 Monate hindurch Sprachunterricht bei dem Vater des Herrn Vortragenden genossen hatte, sowie bei einem im Alter von 4 Monaten operirten Kinde, welches ohne alles weitere Zuthun im 6. Lebensjahre normal sprach.

Was den vorhin vorgestellten Fall betrifft, so mag wohl die Hyperplasie der Rachentonsille zu dem günstigen Resultate ein wenig beigetragen haben. Aber in der Hauptsache ist doch in diesem und den ähnlichen Fällen der Erfolg in der That auf Rechnung der guten Function der Muskeln, der guten Beweglichkeit des Velum bei der Bildung des Gaumenklappenschlusses zwischen Velum und hinterer Rachenwand zu setzen.

Ich glaube also, dass den übrigen Vortheilen der frühzeitigen Operation, — der durch sie bewirkten rechtzeitigen Herstellung normaler Ernährungs- und Athmungsverhältnisse, der Verhütung von Gehörsstörungen, und der Verhütung des Rachenkatarrhs, namentlich der atrophirenden Form desselben — dass sich diesen Vortheilen als ein weiterer Vortheil der hinzugesellt, dass auch in functioneller Beziehung, in Bezug auf die Sprachverbesserung, die frühzeitige Operation im Allgemeinen mehr leistet, als die bei älteren Kindern und bei Erwachsenen vorgenommene Operation.

Es ist damit selbstverständlich nicht gesagt, dass wir in allen Fällen von frühzeitiger Operation ohne Weiteres auf ein günstiges, bezw. auf ein ebenso gutes Resultat wie im vorhin vorgestellten Falle rechnen dürfen. Ist, wie dies bekanntlich öfters vorkommt, das vorhandene organische Material zur Bildung eines für den Gaumenklappenschluss genügend langen Velum allzu knapp, so kann auch die bestgelungene Operation, mag sie frühzeitig oder erst später vorgenommen worden sein, nicht ohne Weiteres zu normaler Sprache führen. Das wird schon durch die Fälle intrauterin geheilter Gaumenspalten bewiesen, durch diejenigen Fälle also, bei denen die allergünstigsten Bedingungen für die Heilung vorhanden gewesen sind, und bei denen dennoch die Sprache mangelhaft bleibt. Ich erinnere Sie daran, dass ich vor Jahren hier einen Knaben von 13 Jahren vorgestellt habe, der durch intrauterine Heilung einen normal gestalteten Gaumen bekommen hatte, dessen Sprache aber doch wegen zu grosser Kürze des Velum ebenso schlecht geblieben war, als wäre die Spalte noch offen gewesen.

Zum Schluss muss ich noch auf einen von dem Herrn Vortragenden erörterten Gegenstand kurz eingehen. Herr Gutzmann ist der Meinung, es sei wichtig, dass der Sprachunterricht sich sofort an die Operation anschliesse. Ich möchte dem gegenüber bemerken, dass ich in der bei frühzeitiger Operation natürlich jedesmal bestehenden Unmöglichkeit, den Sprachunterricht sofort nach gelungener Operation zu ertheilen, bisher nichts Nachtheiliges gefunden habe. Die Fälle frühzeitiger Operation, in denen erst nach Jahren der Sprachunterricht ertheilt werden konnte, haben meist zu sehr schnellem Erfolge dieses Unterrichts geführt.

Hr. Gutzmann: Ich möchte nur auf das Letzte eingehen, was Herr Wolff gesagt hat. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass, wenn ich bei manchen Fällen länger mit dem Beginn der Sprachübung warten musste, dann der Anfang der Sprachübungen sehr schwierig war. Ich sprach also nicht speciell von frühzeitig operirten Fällen, sondern von in späterem Alter operirten.

VII. Carl Friedrich Wilhelm Ludwig.

1816—1895.

Von

Hugo Kronecker, Bern.

Carl Ludwig hat sein Leben vollendet, während seine Verehrer sich anschickten, die Feier seines 80. Geburtstages vorzubereiten.

Aus voller Arbeit ist er am 24. April in Folge einer Herzlähmung nach Influenza hingerafft worden.

Die eigentliche Lebenslehre hat ihren grössten Vertreter verloren.

Die Mitglieder der umfangreichsten physiologischen Schule trauern um ihr hochverehrtes Haupt.

Ludwig's Gelehrtenlaufbahn war einfach.

Als Sohn eines pflichttreuen Beamten zu Witzenhausen in Kurhessen am 29. December 1816 geboren, studirte Ludwig in Marburg und Erlangen Medicin, wurde 1839 in Marburg zum Doctor promovirt und 1841 als 2. Prosector an dem dortigen anatomischen Institute angestellt. Dort erhielt er 1842 die venia legendi für Physiologie, wurde 1846 zum ausserordentlichen Professor für vergleichende Anatomie befördert, aber 1849 als ordentlicher Professor der Anatomie und Physiologie nach Zürich berufen. Im Jahre 1855 folgte er einem Rufe als Professor der Physiologie und Zoologie an der medicinischen Militairakademie (Josephinum) zu Wien. Im April 1865 übernahm er als Nachfolger von Ernst Heinrich Weber die ordentliche Professur für Physiologie an der Universität Leipzig, wo er bis an sein Lebensende mit stets wachsendem Ansehen wirkte. Die dankbare Stadt schenkte ihm bei Gelegenheit seines 50jährigen Doctorjubiläum ihr Ehrenbürgerrecht.

Ludwig ist in Bezug auf die Fülle seiner Entdeckungen und methodischen Erfindungen mit Claude Bernard zu vergleichen, von dem sein Lobredner Paul Bert rühmte: „L'entrainement du laboratoire, la chasse aux découvertes, absorbait tous ses instants", aber ungleich seinem Pariser Collegen, welcher „découvrait comme les autres respirent", war Ludwig ein begeisterter Vertreter der exacten physikalischen Anschauungen. Er bewunderte den Aufschwung, den seine Freunde Brücke, du Bois-Reymond und Helmholtz der Physiologie gaben. Er theilte die Zuversicht, welche du Bois-Reymond im März 1848 aussprach: „es könne nicht fehlen, dass dereinst die Physiologie ganz sich auflöst in organische Physik und Chemie". Er wünschte dies auf Gebieten des vegetativen Lebens nachzuweisen, auf welchen die grossen organischen Physiker sich nur wenig bewegt hatten. Ludwig wünschte die Physiologie bis zur exacten Mechanik zu reinigen. Er hat den Grundsatz seiner wissenschaftlichen Ueberzeugung und Thätigkeit seinem Hauptwerke, dem „Lehrbuche der Physiologie des Menschen" (2. Aufl., Leipzig und Heidelberg 1858—61) mit folgenden Worten vorangestellt: „Die wissenschaftliche Physiologie hat die Aufgabe, die Leistungen des Thierleibes festzustellen und sie aus den elementaren Bedingungen desselben mit Nothwendigkeit herzuleiten." Er bestrebte sich nachzuweisen, „dass alle vom thierischen Körper ausgehenden Leistungen eine Folge der einfachen Anziehungen und Abstossungen sind".

Er begnügte sich aber nicht mit Speculationen, sondern er bearbeitete mit exacten physiologischen Methoden Gebiete, welche Vielen noch lange als Domaine der Lebenskraft galten.

Claude Bernard hat sich erst in seinen letzten Lebensjahren (1876) dazu verstanden: „à repousser formellement, en physiologie, toutes les explications tirées de propriétés ou de conditions vitales particulières, et à admettre cette proposition générale, que les conditions de manifestations de la vie sont purement physicochimiques et ne diffèrent pas sous ce rapport des conditions de tous les autres phénomènes de la nature".

Ludwig hat schon in seiner Habilitationsschrift: „Beiträge zur Lehre vom Mechanismus der Harnsecretion" (Marburg 1842) eine physikalische Theorie dieses Absonderungsvorganges entwickelt und suchte mehrere Jahre später die Grundlagen seiner Lehre durch rein physikalische Untersuchungen: „Ueber endosmotische Aequivalente und endosmotische Theorie" 1849 zu ergänzen und 1856 abzuschliessen. Bahnbrechend war seine Erfindung des Kymographion (1847), welches er in seinen „Beiträgen zur Kenntniss des Einflusses der Respirationsbewegungen auf den Blutlauf im Aortensysteme" (Müller's Archiv 1847) mit folgenden classisch einfachen Worten beschrieb: „Um durch ihn (Poiseuille's Quecksilbermanometer) nun gute Druckzahlen unter allen Umständen und zugleich Zeitbestimmungen für die Dauer und Folge der einzelnen Druckgrössen zu erhalten, setzt man auf das Quecksilber einen stabförmigen Schwimmer, versieht ihn am oberen Ende mit einer Feder und lässt diese Schwankungen auf eine Fläche zeichnen, welche sich mit gleichförmiger Geschwindigkeit an der Feder vorbei bewegt. Auf diese Weise erhält man Curven, deren Höhe ein Ausdruck für den Blutdruck, deren Breite eine Bestimmung der Zeit enthält". Das „Kymographion" ist ein unentbehrliches Hülfsmittel der Physiologen, Pharmakologen, Pathologen, Hygieniker und Kliniker geworden und der daraus hervorgegangene Sphygmograph ist ein werthvolles diagnostisches Werkzeug der wissenschaftlich gebildeten Aerzte. Obwohl die graphische Methode schon im Anfange des Jahrhunderts den Meteorologen und Physikern (zumal durch Thomas Young) bekannt war, ist diese wichtige Methode erst nach Erfindung des Kymographion wieder in die Physik und Meteorologie eingeführt worden.

Ludwig untersuchte, wesentlich graphisch, mit seinen Schülern die



Eigenthümlichkeiten des Blutstroms im Thierkörper, zumal die Veränderungen des Drucks und der Pulsfrequenz unter mechanischen und nervösen Einflüssen. Besonders hervorragend auf diesem Gebiete ist seine mit Thiry ausgeführte Arbeit: „Ueber den Einfluss des Halsmarks auf den Blutstrom" (1864). Hierin führte er u. A. den wichtigen Nachweis, dass das Pfortadersystem durch seine wechselnde Füllung den Druck in den Aortenverzweigungen zu reguliren vermag. In seinem Vortrage über „die physiologischen Leistungen des Blutdrucks" (1865) stellte er seine bisherigen Erfahrungen zusammen und gab eine Ausschau. Den Sitz des Gefässnervencentrum bestimmte später (1873) unter seiner Leitung Dittmar; selbstständige Bewegungen peripherer Blutgefässbezirke (in der Niere) registrirte auf seine Anregung A. Mosso (1874), der dann die plethysmographische Methode in sinnreicher Weise vervollkommnete und fruchtbar machte. Schon im Jahre 1866 machte L. in Gemeinschaft mit E. Cyon die wichtige Entdeckung, dass vom Herzen ein sensibler Nerv zum verlängerten Marke zieht, welcher den Tonus des Gefässnervencentrum sehr bedeutend herabsetzt und „durch ihn vermag der wesentlichste Motor des Blutlaufs (das Herz) die Widerstände zu regeln, die er selbst überwinden soll". Diese Arbeit wurde von der Pariser Akademie preisgekrönt.

Die Lebenseigenschaften des Herzens sind von keinem Physiologen so vielfach und genau untersucht worden, wie von L. mit seinen Schülern. E. Cyon mass die Aenderungen der Herzarbeit mit wechselnder Temperatur seines Inhalts. Bowditch fand (1871), dass der Froschherzmuskel unabhängig von der Reizstärke stets maximal sich contrahirt. Luciani beobachtete (1872) periodische Herzpulse. Diese Untersuchungsweise der „überlebenden" künstlich durchbluteten, gesonderten Organe liess wichtige Eigenschaften von Herz und Gliedermuskel, Niere, Leber, Darm etc. erkennen und ermöglichte auch die reciproke Wirkung der Organe auf Blut und Lymphe zu studiren.

Der Gaswechsel von Blut und Lymphe ist von ihm nach verbesserten gasometrischen Methoden mit seinen Schülern viele Jahre hindurch, zumal in Wien, auf das Genaueste untersucht worden. In den Wiener medicinischen Jahrbüchern veröffentlichte er (1865) eine „Zusammenstellung der Untersuchungen über Blutgase" und blieb diesem Lieblingsgebiete bis in sein letztes Lebensjahr treu. Slosse lässt er im Jahre 1890 sagen: „Soll die Athmung verstanden werden, so müssen wir Verfahrungsarten suchen, die uns den Beitrag der einzelnen Organe und Gewebe zur Athemgrösse bestimmen lassen". Sein Schüler Franz Tangl hat 1894 in du Bois-Reymond's Archiv eine Untersuchung veröffentlicht, durch welche er unter Anderem zeigte, dass unmittelbar nach Unterbindung der Darmarterien der allgemeine respiratorische Gaswechsel um über 30 pCt. verkleinert werden kann. Die Kenntnisse von den Absonderungen der Drüsen wurden durch seine „Neuen Versuche über die Beihülfe der Nerven zur Speichelabsonderung" (1851) umgestaltet. Seine mit Becker, Rahn, Spiess, Giannuzzi, Gaskell und Novi unternommenen Experimente beweisen, dass die Speicheldrüsen selbstständig und energisch, ohne Hülfe des Blutdrucks secerniren.

Auch die Gallenabsonderung liess er zu wiederholten Zeiten untersuchen und die Lehre von der Darmbewegung, Darmernährung und Resorption verdankt seinem Institute wesentlichste Bereicherungen. Der Muskellehre hat er erst in späterer Zeit sein Interesse zugewendet; wesentlich interessirte ihn der Einfluss der Muskelbewegung auf Blutlauf und Athmung. Die Lehre von den Reflexen aber förderte er auf Grund der Türck'schen Versuche in origineller Weise und die unmittelbare Reizbarkeit des Rückenmarkgrau's wiesen seine Schüler durch mechanische Reizung mit Sicherheit nach. In der Physiologie des Gesichtssinnes, des Gehörs und des Tastgefühls sind unter seiner Anregung und Theilnahme wichtige Arbeiten entstanden. Auf dem Gebiete der physiologischen Chemie bestimmte Cloëtta unter seiner Leitung das Vorkommen von Inosit, Harnsäure etc. im thierischen Körper (1856); Kalk und Phosphorsäure im Blutstrome liess L. nach neuer Methode messen (1871), Entstehung der Milchsäure aus der überlebenden Leber (1887), sowie die Verarmung der blutleeren Leber an Glykogen studiren (1890), den Fettstrom durch den Brustgang nach Fettgenuss (1876), Zusammensetzung und Schicksal der in das Blut eingetretenen Nährfette (1874), Resorption saurer Fette mit Umgehung des Brustganges (1891), die Spaltung der Fettsäuren ohne Fermente (1894) bestimmen. Die Zerlegung leicht verbrennlicher Stoffe im Blute zeigten unter seiner Leitung Scheremetjewski (1868) und Harley (1893). Die Harnabsonderung, welche Ludwig's erstes Interesse erweckt hatte, liess er 1870 durch Ustimowitsch, 1890 durch Slosse, nach Unterbindung der drei Darmarterien, verfolgen und vorurtheilsfrei lässt er Grijns (1893) in einer schönen Untersuchung nachweisen, dass „die Niere in dem Grade Wärme erzeugt, in welchem sie Harn abscheidet". „Von den ihre sonstige Leistung beherrschenden Nerven empfangen die Muskeln und Speicheldrüsen den Anstoss zur Wärmeleistung, die Niere dagegen nur dann, wenn das Blut mit harnfähigen Stoffen beladen wird." Er liess das Schicksal der Producte der Eiweissverdauung während und nach der Resorption von Schmidt-Mühlheim (1879 und 1880) und Salvioli (1880), sowie das Verhalten von Pepton und Trypton gegen Blut und Lymphe von Fano (1881) untersuchen u. s. w.

Dabei richtete er sein Augenmerk auch auf die Structurverhältnisse der Organe. Er entdeckte schon 1848 Ganglienhaufen in der Scheidewand des Froschherzens, untersuchte die Structur der Nieren, der Speicheldrüsen, der Leber, des Darms, des Pankreas, der Haut, der Muskeln, des Rückenmarks, der Medulla oblongata etc. Zumal die Kenntniss der Vertheilung von Blut und Lymphe in Muskeln, Cutis, Kehlkopf, Darmkanal (Heller 1872, Mall 1888), Auge (Leber 1865) und Ohr (Prussak 1868 und Eichler 1893) etc. förderte er wie kein Zweiter.

Die bewundernswerthe Fülle der von Ludwig in seiner 56jährigen Thätigkeit in ununterbrochener Reihenfolge veröffentlichten Arbeiten, von denen hier nur einige hervorgehoben werden konnten, war nur durch seine Kunst der Arbeitstheilung möglich. — So hoch die Leistungen von Ludwig als Forscher zu veranschlagen sind, seine Bedeutung als Lehrer ist noch grösser. Kein Physiolog hat so viele Schüler (gegen 300) gebildet, wie er. Bis vor wenigen Jahren sind alle Professoren der Physiologie und viele Kliniker in Russland aus seinem Institute hervorgegangen, ebenso leitende Physiologen Deutschlands, Englands, Italiens, Nordamerikas, Schwedens, Dänemarks, der Schweiz etc.

Er hat die Organisation der modernen physiologischen Institute geschaffen. Liebig's chemisches Laboratorium in Giessen und die Einrichtungen, welche sein genialer Marburger College Bunsen getroffen, haben ihm wohl als vorbildliche Analogien gedient. Aber die vielgestaltige Lebenswissenschaft erforderte mannigfaltigere Hülfsmittel als die einheitliche Chemie. Die Physiologie ist, wie Ludwig in seiner Rede zur Weihe seiner „physiologischen Anstalt" in Leipzig (1869) betonte, „aus der Anatomie hervorgewachsen, und bei dem Physiker und Chemiker in die Lehre gegangen, aber sie hat zu den Werkzeugen, die sie sich dort zu eigen gemacht, neue gefügt und mit beiden Neues gefördert". Er verlangte daher drei Abtheilungen für sein Institut: eine anatomisch-histologische, eine physikalische und eine chemische.

Er wünschte aber stets in enger Verbindung mit der Pathologie zu bleiben. „Jeder Krankheitsfall" (sagt er in jener Rede) „ist ein physiologisches Experiment, das uns um so werthvoller ist, als wir es meist nicht einmal künstlich bewirken können, und umgekehrt jedes physiologische Experiment ist eine künstlich erzeugte Krankheit, die, weil sie nach Ursache und Folge genauer erkannt wird, als die natürliche, für den Pathologen die grösste Bedeutung gewinnt." Aber auch die Zwecke der zwei Disciplinen stellte er nahe:

„Der Pathologe will dem kranken Organe die Gesundheit wiedergeben, die Physiologie will die Leistungen der gesunden Organe vervollkommnen und vervielfältigen". „Die Pathologie ist an die physiologischen Versuche und die Physiologie an die ärztliche Beobachtung gekettet".

Aber keineswegs wies er seine Wissenschaft nur auf materielle Ziele. Er preist die Physiologie, dass es ihr vergönnt gewesen sei, in der Musik, in der Farbenlehre, in der Linguistik Fortschritte anzubahnen.

Die vielseitigen Interessen, welche den grossen Forscher beseelten, zogen Aerzte und Naturforscher mannigfachster Art an. Das Leipziger Institut vereinte Vertreter aller Nationen. Es kam nicht selten vor, dass unter 9 oder 10 Arbeitern nur ein Deutscher war. Aber dieser internationale Kreis lebte unter dem Einflusse des feinen, liebenswürdigen Menschenkenners in freundschaftlichem Vereine.

Der Zauber seiner Persönlichkeit ermuthigte die Zaghaften und zähmte die Rohen. Er verstand es seine Ideen so einzuflössen, dass seine Mitarbeiter dieselben oft für ihre eigenen hielten. Dann aber wünschte er in der Darstellung seine charakteristische Ausdrucksweise zur Geltung zu bringen und jeder Kundige vermag die oft geheimnissvoll sinnige Darstellung des Meisters in den „Arbeiten aus der physiologischen Anstalt zu Leipzig" zu erkennen.

Die Zartheit seines Empfindens überwand nur mühsam die Abneigung gegen das Thierexperiment. Als Feind nutzloser Thierquälerei wurde er vor 20 Jahren Vorsitzender des Leipziger Thierschutzvereins und blieb bis zu seinem Ende Mitglied desselben.

Von dem unerschöpflichen Meister gelten in vollem Maasse die Worte, welche er selbst seinem Amtsvorgänger Ernst Heinrich Weber nachgerufen: „Jetzt, da er von uns geschieden, hat er uns wohl ein reiches Erbe gelassen, aber unschätzbare Güter sind mit ihm ins Grab gesunken". „Auf wem sein seelenvolles Auge ruhte, wer dem Flusse seiner gedankenreichen Rede gelauscht, wer den Druck seiner Hand empfunden, der wird sich immer nach ihm sehnen. Doch nicht blos der Freund, ein Jeder, den im Leben und in der Wissenschaft sein Walten berührte, wird den Tod des Mannes beklagen, in dem zur vollen Harmonie Geist und Gemüth von so viel Reichthum verschmolzen waren, der mit der Verstandesschärfe des Gelehrten die Sehergabe des Dichters verband, einer Gestalt, wie sie das unerforschliche Geschick nur in die Jugend einer Wissenschaft stellt, die sich aus einem starken Keim zur vollen Blüthe gestalten kann".

VIII. Praktische Notizen.

So kurze Zeit auch seit der Empfehlung des „Krebsserums" verstrichen ist, so scheint dasselbe doch seine Rolle bereits ausgespielt zu haben. In No. 17 der Deutsch. med. Wochenschr. theilten die Herren Emmerich und Scholl ihre Erfahrungen über die Heilung des Krebses mit Erysipelserum mit, und bereits in No. 20 der gleichen Zeitschrift polemisiren sowohl Bruns wie Petersen (von Czerny's Klinik) auf's Schärfste gegen die Angaben dieser Autoren. Einer besonders vernichtenden Kritik aber unterzog in der Sitzung des Aerztlichen Vereins in München vom 15. d. M. Herr Angerer die Emmerich'sche Arbeit (cf. Münch. med. Wochenschr. No. 21); er berichtet über einen von E. mit Erysipelserum behandelten Fall inoperablen Carcinomrecidivs der Mamma, in dem Erysipel der Umgebung der Injectionsstelle mit Abscess und Fieber auftrat, wobei allerdings (wie schon früher

ja beobachtet) die Knoten etwas kleiner wurden; alsbald trat Spontanfractur der krebsig durchsetzten Clavicula auf, die Kranke wurde dann, freilich mit verschwundenen Recidivknoten, entlassen, und der Fall ist von E. als sehr günstig erwähnt. Nach Bericht des behandelnden Arztes ist aber die Frau, nachdem sich inzwischen mehrere neue Knoten gebildet hatten, am 28. März an Kachexie verstorben. In einem zweiten Fall wurde, ebenfalls bei Mammacarcinom, Erweichung eines Knotens constatirt, — der Hausarzt der inzwischen entlassenen Kranken berichtet unterm 13. Mai von einem halbhandtellergrossen kraterförmigen Geschwür, ringsum harte, bis bohnengrosse Tumoren, Drüseninfiltrate, in der Achselhöhle gänseeigrosses Drüsenpaquet. Bei den von Angerer beobachteten Fällen hat sich also das Mittel „in keiner Weise bewährt".

Anders ist das Vorgehen von Richet und Héricourt (Méd. mod., 4. Mai), die direct aus dem Geschwulstgewebe den Heilsaft präpariren. Sie spritzten Thieren den wässerigen Auszug eines Osteosarcoms vom Bein ein, entnahmen den Thieren 5, 7 und 15 Tagen danach Serum und injicirten dies den Krebskranken. Der Erfolg war sowohl bei einem Fibrosarkom der Brustwand, wie bei einem organgegrossen Magenkrebs so glänzend, dass die Autoren sich selber fragen, ob sie sich nicht vielleicht in der Diagnose geirrt haben. Ce serait bien possible, bemerkt dazu lakonisch Lyon médical.

Das Vorgehen von E. und S. entsprach eher den Versuchen von Coley (Amer. med. surg. bull., 1. Decemb. 1894), der mit Toxinen von Streptococcus und Bacillus prodigiosus arbeitete, und bei Sarkomen sehr günstige Resultate, bei Carcinomen allerdings keine völlige Heilung erzielt haben will. Merkwürdiger Weise verlangt er, dass Culturen beider genannter Mikroorganismen gleichzeitig eingespitzt werden müssen! —

Bruns sowohl, wie Petersen und Angerer sprechen in sehr entschiedener Weise ihre Missbilligung über derartige, im besten Fall verfrühte Veröffentlichungen aus, die im Publikum, aller Enttäuschungen unerachtet, immer neue Hoffnungen und Illusionen wachrufen, und leicht zu nutzloser Zeitvergeudung, zum Verpassen des für den chirurgischen Eingriff geeigneten Zeitpunktes führen. Sehr wahr! Aber ihre Stimmen werden verhallen, wie die des Predigers in der Wüste!

Ueber die sogenannte Serumtherapie der Tuberculose fand auf dem jüngsten Congress der American Medical Association eine längere Discussion statt. Paquin theilte mit, dass er „sehr vielversprechende Resultate" erhalten habe, indem er Pferden — die ja gegen Tuberculose so gut wie immun seien — anfangs todte, dann lebende Culturen von Tuberkelbacillen eingespritzt habe, beides, bis jede Reaction ausblieb. Das Serum so vorbehandelter Thiere wurde in 22 Fällen eingespritzt — alle Patienten hätten dieses vertragen und sowohl Gewichtszunahme gezeigt, als auch sich subjectiv sehr wohl befunden. Der Redner wurde in der Discussion so in die Enge getrieben, dass er schliesslich seine Erfolge nur dahin zusammenfasste, dass keiner seiner Patienten gestorben sei. Das hätte sich vielleicht auch auf einfacherem Wege erreichen lassen!

Auch die Syphilis hat jetzt ihre Serumtherapie: Richet theilte am 6. April in der Société de biologie mit, dass er einer Frau, welche seit 3½ Jahren mit multiplen, ulcerösen Gummata behaftet war, „antisyphilitisches" Serum eingespritzt, und in 14 Tagen Heilung erzielt habe. Dies Serum stammte von einem Esel, der 54 Tage vorher Blutserum eines Syphilitischen in der Secundärperiode eingespritzt erhalten hatte(!).

Zur Organtherapie.

1. Von der Darreichung des Knochenmarks bei perniciöser Anämie ist hier schon wiederholt die Rede gewesen. Ein irgendwie beweisender Fall für eine Heilwirkung liegt bisher nicht vor. Auch die neuerdings von Drummond aus Cameron's Abtheilung mitgetheilte Krankengeschichte (Brit. med. Journ., May 18.) dürfte nicht einwandsfrei sein. Es handelte sich um eine 73jährige, sehr nervöse Frau, die in äusserst elendem Zustande mit nur 700 000 rothen Blutkörperchen aufgenommen wurde. Unter Anwendung von Knochenmark in Milch zeigte sich sehr rasche Besserung, in 8 Tagen stieg die Blutkörperzahl auf 1 140 000, dann auf 1 710 000. Allmählich fiel diese Zahl wieder, das Befinden hielt sich aber gut; es wurden nun noch Blaud'sche Pillen, schliesslich auch Arsen angewandt (Blutkörperzahl 2 500 000), und nach ca. ½jährigem Spitalsaufenthalt starb Patientin an Lungenödem. Die Section ergab vor Allem hochgradige fettige Degeneration sämmtlicher inneren Organe.

2. An gleicher Stelle berichtet Walter Clark über einen mit Nebennieren behandelten Fall von Diabetes insipidum. Patientin war eine 39jährige Frau, die schon lange in Verfassers Beobachtung stand, und täglich ca. 4 Gallonen (= ca. 16 Liter) Harn entleerte. Von Mai 1894 an erhielt sie jeden dritten Tag eine halbe Schafs-Nebenniere, fein gehackt, auf Butterbrot gestrichen; allmählich trat somit Besserung des Allgemeinbefindens, oder auch Verringerung der Harnmenge ein; im October entleerte sie z. B. nur 3 Pinten (= 1¼ Liter), und dabei war das specifische Gewicht des Harns von 1005 auf 1009 gestiegen. Der Zustand wechselte, so oft die Medication unterbrochen wurde; und gerade hierin sieht Verfasser einen Beweis für die Heilkraft der angewandten Therapie.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der letzten Sitzung der medicin. Gesellschaft am 22. h., sprach zuerst Herr Prof. Mendel „Ueber den Schwindel". Eine Debatte schloss sich hieran nicht. Dann hielt Herr Golebiewski einen Vortrag „Ueber die in der Unfallpraxis gebräuchlichsten Messmethoden und ihren Werth in den Gutachten". Auch hierüber fand keine Discussion statt.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 20. d. M. demonstrirte vor der Tagesordnung Herr Mendelsohn das Modell eines Speitopfes von Zinn resp. Weissblech. Herr Stadelmann zeigte zwei Präparate von Oesophaguscarcinom mit Durchbruch in die Aorta. Zur Discussion nahmen die Herren Litten, Rosenheim und Ewald das Wort. Herr v. Pöhl (Petersburg) hielt den angekündigten Vortrag über „Spermin". An der Discussion betheiligten sich die Herren Senator, Fürbringer, Ewald, Goldscheider, Loewy, Baginsky.

— Am 18. d. M. ist hier, 88 Jahr alt, der Geheime Sanitätsrath Dr. Reich, einer unserer hervorragendsten Practiker, als Arzt und Mensch gleich hochgeschätzt, verstorben.

— Henoch's berühmtes Lehrbuch der Kinderheilkunde ist soeben in 8. Auflage erschienen und legt auch in der neuen Gestalt Zeugniss an der unermüdeten Schaffenskraft des Altmeisters ab.

— Durch den Tod des Hofwundarztes Dittmer, der jahrzehntelang sich grösster Beliebtheit erfreute und eine ausserordentliche Tüchtigkeit in seinem Fache hatte, ist Berlin einer stadtbekannten Persönlichkeit beraubt worden, der weite Kreise ein freundliches Andenken bewahren werden.

— Am Pfingstdienstag, den 4. Juni, wird die Versammlung mittelrheinischer Aerzte in Baden-Baden abgehalten werden.

— In No. 18 d. W. haben wir eine Erklärung des Herrn Dr. Casper gegen Herrn Dr. Nitze in Betreff des Ureteren-Katheters mit der Bemerkung abgedruckt, dass die Angelegenheit damit für unser Blatt erledigt sei. Zur Verhütung von Missdeutungen wünscht Herr Dr. Nitze zu bemerken, dass auch er unter nochmaliger Betonung der Thatsache, dass er Herrn C. in der That am 11. Juli vor. Jahres in seiner Wohnung sein Instrument demonstrirt habe, auf jede weitere Polemik um so lieber verzichtet, als hieraus nur eine Verschiebung der Streitfrage entstehen würde.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Leppmann u. Dr. Laudenheimer beide in Pankow, Dr. Beier und Ernst Wilke beide in Neu-Rahnsdorf, Dr. Niedendarp, Dr. Klee, Dr. Mulert und Georg Mendelsohn sämmtlich in Schöneberg b. Berlin, Dr. Feustel in Grünau, Dr. Sam. Wagner in Berlin, Dr. Niendorf in Rhinow, Dr. Naegeli in Plaue a. H., Dr. John in Prenzlau, Albert Ransohoff in Nordend-Nieder-Schönhausen, Johann Schlegel in Lichtenberg-Herzberge, Dr. Meine in Weidmannslust, Dr. Marthen in Eberswalde, Dr. Broer in Fürstenau, Dr. Aloys Zimmermann in Lank, Dr. Ulmann in Elberfeld, Dr. Kreutzmann in Dornap, Karl Goeschel in Wesel.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Edel von Charlottenburg und Dr. Nawracki von Berlin beide nach Dalldorf, Dr. Germer von Rosenthal, Dr. Caspari von Brüssow, Dr. Cramer von Schöneberg, Dr. Goebel von Grafenberg und Dr. Götter von Dornap sämmtlich nach Berlin, Dr. Schanz von Neu-Rahnsdorf nach Würzburg, Dr. Samter von Danzig nach Neu-Rahnsdorf, Dr. Hartwich von Dettingen nach Kaputh, Dr. Seebald von Treuenbrietzen nach Potsdam, Dr. Birkholz von Dörverden nach Tempelhof, Dr. Mockrauer von Schöneberg nach Münster i. W., Alfred Michaelis von Schollene nach Rhinow, Dr. Meyer von Magdeburg nach Brandenburg a. H., Dr. Lembeck von Brandenburg a. H. nach Magdeburg, Dr. Israelski von Wustermark nach Nieder-Schönhausen, Dr. Bauer von Liebenwalde nach Waren (Mecklenburg), Dr. Lichter von Wandlitz nach Simmern, Dr. Fischer von Fürstenau nach Hildesheim, Dr. Robert von Kalk nach Grafenberg, Dr. Ebbing von Bochum und Dr. Borges von Kempen beide nach Ruhrort, Dr. Pohl von Mülheim a. d. R. nach Godesberg, Dr. Hinsch von Barmen nach Lippspringe, Dr. Lutze von Barmen.

Verstorben sind: die Aerzte Sanitätsrath Dr. Emil Laehr in Zehlendorf, Sanitätsrath Dr. Friedberg und Sanitätsrath Dr. Zander beide in Berlin, Kreis-Physikus Geheimer Sanitätsrath Dr. Wilhelmi in Swinemünde, Dr. Wilms in Treptow a. R., Dr. Karl Becker in Liegnitz, Dr. Schickhardt in München, Hofwundarzt Dittmer in Berlin.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 3. Juni 1895. № 22. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. C. Brunner: Ueber Wundscharlach.
II. Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin. L. Pick: Zur Protozoenfrage in der Gynäkologie.
III. Aus der III. medicinischen Klinik und Universitätspoliklinik des Herrn Geheimrath Senator. A. Kirstein: Autoskopie des Larynx und der Trachea.
IV. L. Casper: Prostataabscess, phlegmonöse Periprostatitis und Phlebitis paraprostatica. (Schluss.)
V. Kritiken und Referate. Schroeder, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane; Heitzmann, Compendium der Geburtshülfe; Sänger u. Odenthal, Asepsis in der Gynäkologie und Geburtshülfe. (Ref. Bokelmann.) — Windrath, Die Medicin unter der Herrschaft des bacteriologischen Systems; Klein, Grundzüge der Histologie. (Ref. Hansemann.) — Weber, Die Heilung der chronischen Lungenschwindsucht; Schott, Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung. (Ref. Weintraud.)
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Gesellschaft der Charité-Aerzte. — Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin. — Aerztlicher Verein zu Marburg.
VII. O. Mugdan: Einige Bemerkungen zu dem neuen preuss. Taxentwurfe.
VIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Fortsetzung.)
IX. Praktische Notizen.
X. Tagesgeschichtliche Notizen. — XI. Amtliche Mittheilungen.

I. Ueber Wundscharlach.

Von
Dr. **Conrad Brunner**,
Privatdocent für Chirurgie in Zürich.

Unter dem Begriffe „Chirurgischer Scharlach" fassten bekanntlich englische Autoren (Maunder[1]), Murchison[2]), James Paget[3]) u. A.), denen wir die ersten Mittheilungen über unser Thema verdanken, Fälle zusammen, bei welchen nach zufälliger Verwundung, oder im Anschluss an Operationen von der Wunde aus, oder entfernt von dieser ein scharlachartiges Exanthem sich ausbreitete. Die mit den 60er Jahren beginnende Geschichte der auf diesem Gebiete publicirten Erfahrungen ist in mehreren zusammenfassenden, aus neuerer Zeit stammenden Arbeiten dargestellt[4]); hier soll die Literatur, welche diese Erfahrugen enthält, nicht in historischer Reihenfolge aufgeführt, sondern nur in Beziehung jeweils zu den einzelnen Gesichtspunkten meiner Besprechung berücksichtigt werden.

Als Howard Marsh im Jahre 1881 am internationalen medicinischen Congresse in London[5]) seinen Vortrag hielt „On the nature of the so-called Scarlet-Fever after Operations", als im Anschluss daran Riedinger über seine Beobachtungen Bericht erstattete, da wurden von diesen Referenten der Discussion vor Allem die Fragen unterbreitet: Handelt es sich bei diesen nach Verwundungen auftretenden Exanthemen um wirklichen Scharlach? Steht die Verwundung in irgend welcher Beziehung zur Scharlachinfection? Gelangt das Scharlachgift durch die Wunde in den Körper? Mit der Beantwortung dieser Fragen haben alle früheren und späteren Bearbeiter dieses Themas sich befasst, ich muss dieselben auch meiner Studie zu Grunde legen.

Was die 1. Frage betrifft, so ist dieselbe für eine grosse Zahl der mitgetheilten Beobachtungen gewiss mit vollem Rechte mit „ja" zu beantworten. Hoffa hat sich bemüht[1]), durch Sichtung der Casuistik alles das Material auszuschliessen, was nicht hierher gehört. Er eliminirt eine Reihe von Hautaffectionen, „die wir als congestive, toxische und septische Erytheme bezeichnen", und präcisirt die Anforderungen, welche wir an die Diagnose Scharlach zu stellen haben. Diese hält er nur dann für berechtigt, „wenn neben dem charakteristischen Exanthem noch mindestens eines oder das andere der den Symptomencomplex bildenden Krankheitserscheinungen, als Angina, Schwellung der Submaxillardrüsen, die Desquamation und Nephritis vorhanden sind". Es ist für die Beurtheilung speciell unseres Beobachtungsmateriales von doppelter Wichtigkeit, darüber im Klaren zu sein, welche Erscheinungen unbedingt vorhanden sein müssen, und welche fehlen dürfen, damit die Diagnose eine zulässige sein kann. Hören wir daher, wie ein erfahrener innerer Diagnostiker sich hierüber zusammenfassend äussert.

Leube sagt in seiner speciellen Diagnose der inneren Krankheiten[2]): „Ueberblicken wir die grosse Reihe von Sym-

1) Transactions of the pathol. soc. of London 1864. — Nach Bollici (Sulla scarlattina chirurgica. Il raccoglitore medico 1890, No. 3) waren es Civiale und Germain Sée, welche die ersten Fälle 1858 beschrieben.

2) Cannstadt's Jahresbericht pro 1864, Bd. IV, p. 125.

3) Brit. med. Journ. 1864. Clinical lectures and Essays 1877.

4) Patin, Ueber Scharlach bei Verwundeten. Dissert., Würzburg 1884. — Hoffa, Ueber den sogenannten chirurgischen Scharlach. Volkmann's Vorträge 1886, No. 90. — Koch, Ein Beitrag zur Kenntniss des chirurgischen Scharlach. Dissert. Basel 1892.

5) Transactions of the intern. med. congress London 1881, pag. 177.

1) L. c., pag. 8.

2) Bd. II, 1893, pag. 370.

ptomen, welche durch den Scharlachprocess hervorgerufen werden, so scheint es, als ob der Diagnostiker feste Anhaltspunkte genug habe, um die Krankheit sofort oder wenigstens nach kürzerer oder längerer Beobachtung des Falles sicher zu erkennen. In der That gehört die Diagnose des Scharlach zu den allerleichtesten, sobald das Exanthem in charakteristischer Weise ausgesprochen und die Angina wenigstens angedeutet ist, die Scharlachzunge in der 2. Hälfte der 1. Woche erscheint und das Fieber seinen typischen Gang einhält. Kommt es dann im weiteren Verlaufe zu der lamellösen Abschuppung und weiterhin gar in der 3. Woche zu einer Nephritis, so kann nichts Anderes vorliegen, als Scharlach. Die weitaus grössere Mehrzahl der Fälle zeigt auch dieses diagnostische Ensemble in mehr oder minder vollständiger Ausbildung. In einer beschränkten Zahl von Fällen dagegen kann die Diagnose recht schwierig werden. Zuweilen ist das anfängliche Bild der Krankheit anscheinend ganz normal; im weiteren Verlaufe dagegen treten einzelne Symptome des Scharlach in ganz erschreckend starker Intensität hervor, die Angina, die Lymphdrüsenschwellung, die dann abscediren und mit phlegmonöser Entzündung des Halsgewebes einhergehen. Solche Anomalien im Verlaufe des Scharlach machen diagnostisch keine Schwierigkeit; anders wenn der Verlauf der Krankheit von Anfang an unregelmässig, „anomal" ist. Zunächst können die Prodromalerscheinungen mit intensiven Hals-, Nerven- und Darmsymptomen ganz ungewöhnlich lange dauern, so dass nicht am 1. oder 2., sondern erst am 3. oder 4. Tage, oder noch später das Exanthem ausbricht. Dieses selbst kann ausnahmsweise nur auf einen Theil des Körpers beschränkt bleiben oder in der ungewöhnlichen Form von Friesel, Pusteln oder Pemphigusblasen sich präsentiren und so die Diagnose erschweren. In anderen Fällen ist das Exanthem so flüchtiger Natur, dass es vom Kranken übersehen wird. In seltenen Fällen endlich scheint es ganz fehlen zu können (Scarlatina sine exanthemate); eine Angina kann dann Alles sein, was die Scharlachinfection producirt, und doch ist diese Angina als scarlatinös zu bezeichnen, wenn sie nach zweifelloser Ansteckung mit Scharlach entstanden ist, oder von ihr aus eine neue Infection mit Scharlach zu Stande kommt. Auch dadurch kann sie sich als scarlatinös erweisen, dass trotz fehlenden Exanthems nachträglich doch eine Desquamation oder Anasarca, oder eine Scharlachzunge sich einstellt. Dagegen beweist weder das schwere Ergriffensein des Allgemeinbefindens, noch das hohe Fieber, noch eine nachträgliche Nephritis für den scarlatinösen Charakter solcher Anginen, weil sämmtliche Symptome auch im Gefolge einer nicht scarlatinösen Angina vorkommen können. Das Umgekehrte, Scarlatina sine angina, kommt ebenfalls vor, namentlich dann, wenn auch der Ausschlag schwach entwickelt ist."

Von einer grossen Zahl der Fälle nun, welche unter dem Titel chirurgischer Scharlach oder Scharlach nach Verwundung in der Casuistik figuriren, werden ohne Zweifel die Postulate der Diagnose erfüllt. Dass dem so ist, wird am besten aus der Durchsicht der hier später zusammengestellten Fälle zu ersehen sein.

Nicht so leicht und eindeutig ist die Antwort auf die Frage zu geben: „Besteht zwischen Scharlachinfection und Verwundung ein Abhängigkeitsverhältniss?" In der über diese Frage geführten Discussion ist schon von den englischen Autoren mit Recht die Möglichkeit betont worden, dass es hier in vielen Fällen um ein rein zufälliges Zusammentreffen sich handle, dass die Infection mit Scharlach auf dem gewöhnlichen Wege stattgefunden haben könne, bevor die accidentelle Verwundung oder operative Wunde gesetzt wird, und dass nun während des Wundverlaufes das Exanthem erst zum Vorschein komme. Die Möglichkeit einer solchen Coincidenz ist nicht zu bestreiten. Paget[1]) hält es für wahrscheinlich, dass seine Patienten, die sehr kurze Zeit nach der Operation erkrankten, schon vor dieser mit Scharlach inficirt gewesen seien, dass aber die Wirkung der Infection nicht so schnell und vielleicht auch gar nicht eingetreten wäre, wenn die Gesundheit nicht durch den operativen Eingriff gestört worden wäre. Dieselbe Ansicht äussert Riedinger[2]). „Ich glaube, dass bei manchen Kranken ohne die Verwundung der Scharlach nicht ausgebrochen wäre. Eine Infection, die vielleicht reactionslos verlaufen wäre, wurde durch die Verwundung erst lebenskräftig, oder mit anderen Worten, der Kranke gab erst durch die Verletzung einen für die Aufnahme oder Entwicklung des Exanthems günstigen Boden ab". Diese Annahme einer durch die Verwundung gesetzten Prädisposition für den Ausbruch einer per os stattgefundenen vorausgegangenen Scharlachinfection mag wohl für solche Fälle zutreffen, bei denen durch schwere Verletzungen oder operative Eingriffe die Resistenz des Organismus geschwächt wird, so dass die Infectionserreger leichter Boden fassen können; sie kann aber für jene Fälle wohl schwerlich in Frage kommen, bei denen die Infection bei ungeschwächten Wehrkräften des Organismus an ganz leichte Läsionen sich anschliesst.

Setzen wir nun den Fall, es finde die Scharlachinfection nach einer accidentellen oder operativen Verwundung statt, so sind, wie Hoffa sagt, zwei Wege möglich: 1. „Es kann die Infection so zu sagen in normaler Weise geschehen, d. h. die betreffenden Verwundeten sind mit anderen Scharlachkranken in Berührung gekommen und die Ansteckung erfolgt auf dem Wege des Respirations- oder Verdauungstractus. Diese Fälle bieten nichts besonders Auffallendes. 2. aber kann die Scharlachinfection von der Wunde ausgehen; in diesem Fall nur dürfen wir von Wundscharlach sprechen". Dass die Infection auf diesem Wege stattfinde, kann, wie Hoffa mit Recht hervorhebt, nur dann mit einiger Sicherheit angenommen werden, wenn auch der Scharlachausschlag, von der Wunde ausgehend, auf den übrigen Körper sich verbreitet. — Damit ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass es Fälle geben kann, bei denen das Gift durch die Gewebsläsion eindringt, aber erst nach Verbreitung auf dem Blutwege, entfernt von der Wunde die charakteristischen Veränderungen in den Hautgeweben hervorruft.

Seitdem Hoffa ausser einer eigenen Beobachtung 8 Fälle aus der Literatur zusammengestellt hat, bei welchen der Ausgang des Exanthems von der Wunde evident war, haben sich derartige Beobachtungen gemehrt. Ich selbst hatte Gelegenheit, einen, wie ich glaube, in verschiedener Richtung lehrreichen Fall von Anfang an verfolgen zu können:

Am 24. Juli 1893 kam der 19jährige Angestellte Laue in meine Behandlung „wegen einer Entzündung am linken Bein". Der sehr intelligente Mann giebt an, dass er sonst immer vollständig gesund gewesen sei. Als Kind habe er Masern und Scharlach durchgemacht.

Die Untersuchung der inneren Organe ergiebt keinerlei abnormen Befund. Graziler Körperbau. Drei Tage bevor Patient mich aufsuchte, war er bei der Arbeit gefallen und hatte sich in der linken Kniegegend unterhalb der Kniescheibe an einem Granitstein die Haut leicht geritzt. Diese Hautritze habe nicht geblutet und er habe weiter nicht darauf geachtet. In der Nacht darauf aber schon traten heftige Schmerzen ein, so dass er am anderen Tage fast nicht mehr gehen konnte. Im Uebrigen habe er sich zu dieser Zeit vollständig wohl gefühlt, von Halsschmerzen habe er nichts gespürt.

Bei meiner ersten Untersuchung (29. Juli) constatirte ich am linken Knie, etwas unter dem Lig. patellae, nach innen von der Mittellinie eine ganz kleine Ritze der Haut, um diese herum in beschränkter Ausdehnung einen Hof von starker Röthung und Infiltration der Haut, nebst hoch-

1) Obiges Referat der Ansicht von Paget ist entnommen aus Thomas, Handbuch der acuten Infectionskrankheiten, p. 194. Die Originalmittheilung stand mir nicht zur Verfügung.

2) Ueber das Auftreten von Scharlach bei Operirten und Verwundeten. Centralbl. f. Chirurgie 1880, p. 137.



gradigster Druckempfindlichkeit. Ich verordnete dem Patienten Umschläge mit essigsaurer Thonerde, und empfahl ihm ruhige Bettlage.

Am folgenden Tag besuchte ich ihn in seiner Wohnung. Jetzt constatirte ich im Gebiete der Infiltration eine deutlich fluctuirende Stelle. Es lag eine circumscripte Phlegmone vor, und von diesem Herde aus zogen sich deutlich wahrnehmbare lymphangitische Streifen dem Oberschenkel entlang. Ich incidirte unter allen antiseptischen Cautelen mit durch die Flamme gezogenem Scalpell und es entleerte sich dünngelber, flockiger Eiter. Von der Incisionswunde aus impfte ich davon auf Glycerinagar ab. Feuchter Sublimatverband der Wunde; am Oberschenkel Umschläge mit essigsaurer Thonerde.

1. August, Morgens 9 Uhr. Temp. 37,9°. Puls 80. Zunge belegt, feucht. Aus der Incisionswunde entleert sich nach Abnahme des Verbandes ziemlich viel Eiter von derselben Beschaffenheit, wie am Tage der Incision, vielleicht etwas dickflüssiger. Phlegmone am Unterschenkel nicht mehr ausgebreitet. Ueber den Oberschenkel zieht sich ein ganzes Netz von breiten lymphangitischen Streifen, welche an einzelnen Stellen zu grösseren rothen Flecken confluiren. Dabei fühlt sich die Haut nicht infiltrirt an. In der linken Schenkelbeuge stark geschwollene Lymphdrüsen. Während am Unterschenkel unterhalb der phlegmonösen Partie die Haut von normaler Farbe ist, beginnt auf der Haut des Oberschenkels, in der Gegend hauptsächlich der haselnussgross geschwellten Lymphdrüsen, ein diffus rothes Exanthem. Dasselbe geht über auf Bauch und Brust, bildet aber hier keine confluirende Röthe, sondern isolirte, intensiv rothe Flecke. Am rechten Oberschenkel ist der Ausschlag confluirend bis zur Mitte, von hier weg nach unten sind isolirte Flecken vorhanden. Die Arme sind ebenfalls ergriffen. Am Gesäss und Rücken ist die Röthe am intensivsten, das Gesicht ist frei.

1. August, Abends 5 Uhr. Nachdem ich zur Erkenntniss gekommen war, dass hier ein Scharlachexanthem ausgebrochen sei, bat ich Herrn Prof. Oscar Wyss, mit mir den Fall anzusehen und sein Urtheil abzugeben, ob der Ausschlag ein für Scharlach typischer sei. Wir nahmen gemeinsam eine genaue Untersuchung des Patienten vor. Die Inspection der Mund- und Rachenhöhle ergab starke Röthung, zum Theil Tüpfelung des ganzen Gaumensegels, deutliche Röthung der Rachenschleimhaut und der Tonsillen; aber weder Schwellung noch Belag der letzteren. Patient sagt ausdrücklich, dass er beim Schlucken kein schmerzhaftes Gefühl habe. Eine ausgesprochene Himbeerzunge ist nicht vorhanden. Keine Schwellung der submaxillaren Drüsen. Herr Prof. Wyss ist der Ansicht, dass das hier ausgebrochene Exanthem in keiner Weise sich von dem typischen Scharlachexanthem unterscheide.

Zu derselben Zeit entnahm ich unter allen Cautelen aus einer Fingerkuppe einige Bluttropfen und strich dieselben auf der schrägen Fläche von Glycerinagar aus. (Ergebniss der bacterioskopischen Untersuchung siehe unten.)

2. August, Morgens 10 Uhr. Temp. 37,5°. Exanthem etwas blasser, aber noch deutlich ausgesprochen. Local erhebliche Abnahme der Infiltration. Geringe Eitersecretion. Drüsen links in der Schenkelbeuge noch ziemlich empfindlich auf Druck. Etwas Kopfschmerz. Herztöne rein. Die lymphangitischen Streifen am Oberschenkel confluiren fast alle zu diffusem Erythem. Zweimal täglich Verbandwechsel mit essigsaurer Thonerde.

3. August. Zunge reinigt sich. Exanthem stark abgeblasst. In der Incissionswunde bilden sich Granulationen von schön rother Farbe. Am Oberschenkel beginnt Abschilferung der Epidermis. — Zweite Abimpfung von Eiter aus einer noch unterminirten Stelle.

4. August. Am Oberschenkel stark lamellöse Desquamation. Im Urin kein Eiweiss.

5. August. Ueberall, wo das Exanthem sichtbar war, Desquamation.

6. August. Patient befindet sich ausser Bett. Incisionswunde vernarbt.

11. August. Jetzt noch starke lamellöse Abschilferung, namentlich an den Händen.

Ergebniss der bakterioskopischen Untersuchung, ausgeführt im hygienischen Institute.

I. Untersuchung des am 1. August abgeimpften Eiters.

Vom Originalausstrich auf 4proc. Glycerin-Agar legte ich nach meinem Verfahren[1]) in weiten Reagensröhren Verdünnungen an. Die Culturen werden bei 37° gehalten. Nach 36 Stunden zeigt sich:

Original: Die Agarfläche ist von unzählbaren Colonien besäet. Es lassen sich makroskopisch 2 Arten von Colonien unterscheiden:

1. grössere Colonien, an Zahl nur 41, von gelbem Pigment, zerstreut unter
2. unzählbar kleinen, spiegelnd durchsichtigen stecknadelkopfgrossen Colonien.

Verdünnungen: Hier gelangen nur die kleinen Colonien zum Wachsthum.

Durch Ueberimpfen der Colonien auf die verschiedenen Nährmedien und Untersuchung unter dem Mikroskop stellte ich fest, dass die grösseren Colonien in Original vom Staphylococcus aureus gebildet wurden. Die kleinen Colonien, von denen ich eine grosse Anzahl abimpfte und untersuchte, gehörten dem Streptococcus pyogenes an. Dieser bot folgende Eigenschaften dar:

Verhalten auf schräger Agarfläche in isolirten Colonien (4proc. Glycerin-Agar). Nach 48 Stunden sind die Colonien doppelt stecknadelkopfgross. In der Mitte der Colonie wölbt sich eine Kuppe vor, nach dem Rand zu Abflachung. Froschblutkörperchenform, nur rund statt oval. (Vergl. meine Differencirung der Diphtherie- und Streptokokken-Colonien auf der Oberfläche des schrägen Agars. Berliner klin. Wochenschrift. 1894. No. 13. Eine weitere Beobachtung von Wunddiphtherie.)

Agarstich. In der Tiefe Band mit feinen Ausläufern. An der Stichöffnung spärlicher Anflug von Wachsthum.

Gewöhnliche Bouillon. 2 Stunden nach der Beschickung schon ganz feine, glänzende Schüppchen in der Flüssigkeit suspendirt. Nach 12 Stunden: Bouillon in Ruhe vollkommen klar. In der Flüssigkeit schwimmen verhältnissmässig wenige kleine weisse Flöckchen. Reichlicher Bodensatz von weissgrauer Farbe. Beim Aufwirbeln schleimige Wolken, welche nun die Bouillon trüben; von diesen Wolken trennen sich grössere und kleinere Flöckchen. Nachdem sich die Wolken und Flecken wieder am Boden des Röhrchens abgelagert haben, wird die Flüssigkeit wieder vollständig klar. — 14 Tage später ist die Bouillon noch ganz klar. Reaction: Nach 48 Stunden deutlich sauer; ebenso nach 12 Tagen. Controlröhrchen deutlich alkalisch.

Verhalten in Gelatine bei 18° C.

Gelatinestich: Nach 48 Stunden sichtbares Wachsthum in Form eines feinen weissen Bandes. Gelatine nach wochenlanger Beobachtung nicht verflüssigt.

Gelatine-Platte: Sehr langsames Wachsthum. Zuerst erscheinen durchsichtige, scharfrandige, meist runde Kreise, welche später bräunliches Pigment annehmen und fein punktirt sind.

Verhalten in Milch: Deutliche Caseinausfällung mit Säurebildung.

Auf Kartoffeln kein sichtbares Wachsthum.

Reductionsvermögen: Impfung auf Agar, welches nach Kitasato und Weyl mit 0,5prom. indigschwefelsaurem Natron versetzt ist. Deutliche Reduction, hellblaue Verfärbung.

Verhalten unter dem Mikroskop:

Ausstrichpräparate aus Bouillonkultur mit Fuchsin gefärbt: Ketten von sehr verschiedener Länge, bald gestreckt, bald geschlängelt, seltener geknäuelt. Die einzelnen Individuen rundlich, oft platt gedrückt; deutliche Anordnung zu Diplokokken innerhalb der Ketten.

Im hängenden Tropfen: Kurze und lange Schlingen ohne Eigenbewegung. Nur wenige Ketten sind in Knäueln formirt.

Pathogenität.

1. Injection von $^1/_2$ ccm einer frischen Bouilloncultur. Subcutan am Kaninchenohr (3. 8. Abends).

4. VIII. Morgens. Röthung, Schwellung, Infiltration in der Umgebung der Injectionsstelle.

5. VIII. Starke Röthung über das ganze Ohr ausgebreitet. An der Ohrwurzel derbdicke Infiltration der Haut. Temperatur deutlich erhöht.

6. VIII. Derselbe Befund wie gestern.

8. VIII. An der Impfstelle Abscedirung. Incision entleert dicken Eiter. Bakterioskop. Untersuchung durch Culturverfahren: Reincultur von Streptokokken, welche die nämlichen geschilderten Eigenschaften darbieten. — Das Thier bleibt im Uebrigen gesund.

2. 2 weisse Mäuse erhalten subcutan an der Schwanzwurzel je eine Oese von Agar-Colonien. Beide Thiere erkranken sichtlich, bleiben aber am Leben.

3. Meerschweinchen $^1/_2$ ccm Bouilloncultur subcutan am Bauch. Rasche Abscessbildung. Incision. Flockig, dünngelber Eiter; aus welchem massenhaft dieselben Streptokokken in Reincultur herausgezüchtet werden. Das Thier bleibt am Leben.

II. Untersuchung des Eiters vom 3. August.

Es gelangen nur Streptokokken zum Wachsthum, welche dieselben morphologischen und biologischen Eigenschaften besitzen.

III. Untersuchung des von der Fingerkuppe geimpften Blutes.

Von der erhaltenen Blutprobe werden mehrere Oesen auf 2 Röhrchen mit schräg erstarrtem Glycerin-Agar vertheilt.

In einem Röhrchen gelangen 2 Colonien zum Wachsthum, welche makroskopisch nach 24 Stunden das Aussehen der Streptokokken-Colonien darbieten. Davon angefertigte Ausstrichpräparate lassen jedoch erkennen, dass es sich um Stäbchen handelt, welche den Löffler'schen Diphtheriebacillen ähnlich sind. Auf die verschiedenen Nährboden gebracht, zeigten diese folgendes Verhalten:

Gewöhnliche Bouillon: Wird nach 24 Stunden diffus getrübt.

Traubenzucker-Bouillon: Nach 12 Stunden kein Wachsthum; nach 24 Stunden langsame Entwicklung. Unten im Glas schleimige Wölkchen. Allmälig trübt sich die Flüssigkeit diffus in allen Gläschen.

Lakmusbouillon: Nach Verfluss von 5 Tagen deutliche Röthung.

4proc. Glycerin-Agar.

Agarstrich: Ganz feine Schüppchen längs des Striches und seitlich isolirt auslaufend, opalescirend, bei Lupenbetrachtung scharfrandig.

Agarstich: An der Stichöffnung trocken, farblose Schüppchen. Im Canal feines nicht zusammenhängendes Wachsthum, mit feinen Ausläufern. Keine Veränderung in der Farbe des Nährstoffes.

1) Vergl. meinen Aufsatz über Wunddiphtheritis. Berliner klin. Wochenschrift. 1893. No. 22. — Anmerkung bei der Correctur: Dieses Verfahren ist unabhängig von mir von Banti geübt und jüngst als eigene Methode beschrieben worden. Centralbl. f. Bacteriol. 1895, No. 16, p. 556.

Agarplatten: Die zuerst mit schwacher Vergrösserung erkennbaren Colonien sind schwärzlich braun gefärbt, gezähnelt. Die schon mehr ausgewachsenen in der Mitte gekörnt, an den Rändern uneben. Centren dunkler, körnig, granulirt.

Gelatine-Stich. Bei 18° äusserst langsames, feines Wachsthum im Stichcanal.

Auf Kartoffeln kein wahrnehmbares Wachsthum.

Verhalten unter dem Mikroskop:

In Ausstrichpräparaten wirre Anordnung in Häufchen. Es zeigt sich das Bild, welches Flügge in seinem Lehrbuch von den Diphtheriebacillen giebt. Sehr häufig kolbige Anschwellung an einem oder beiden Enden.

Pathogenität. 1. Junges Meerschweinchen von 445 g Gewicht erhält 1 ccm einer 24stündigen Bouilloncultur in die Musculatur des Oberschenkels. — Keine Reaction.

2. Junges ausgewachsenes Meerschweinchen. ½ ccm einer Bouillon-Aufschwemmung subcutan am Bauch. Keine örtliche Reaction. Das Thier bleibt vollständig gesund.

Aus dieser Untersuchung musste ich schliessen, dass hier den Loeffler'schen Bacillen sehr ähnliche Stäbchen vorlagen, welche im culturellen Verhalten von diesen in einigen Punkten sich unterschieden, und den für Diphtherie empfänglichen Thieren gegenüber als vollständig avirulent sich erwiesen. Ich schickte eine frische Cultur an Herrn Prof. Loeffler in Greifswald mit der Bitte, mir seine Ansicht über die Beziehungen dieser Mikroorganismen zu den von ihm entdeckten Bacillen mitzutheilen. Herr Dr. Abel, Assistent des bakteriologischen Laboratoriums, stellte im Auftrag von Herrn Prof. Loeffler vergleichende Untersuchungen mit der übersandten Cultur an und theilte mir hierüber in dankenswerthester Weise Folgendes mit[1]: „Die Cultur diphtherieähnlicher Organismen, die Sie Herrn Prof. Loeffler zu senden die Freundlichkeit hatten, habe ich im Auftrage desselben einer näheren Untersuchung im Vergleiche mit zweifellosen Diphtherieculturen unterworfen. Das Resultat derselben ist, dass Ihre Bacillen eine Art der Organismen darstellen, die unter dem Sammelnamen Pseudodiphtheriebacillen begriffen werden. Die Differenzen der von Ihnen übersandten Cultur und der echten Diphtherie sind folgende: Bacillus Brunner ist länger und dicker als die Diphtheriebacillen. Auf Agar cultivirt, ist er abgesehen von der Grösse dem Diphtheriebacillus sehr ähnlich, doch bildet er zahlreichere und unregelmässig gestaltete Keulenformen, z. Th. mit geradezu knopfartigen Anschwellungen. Auf Serum hat er ebenfalls Neigung, Keulenformen zu bilden, während die angespitzten segmentirten Formen der Diphtherie bei ihm selten sind. Auf Serum wächst der Bacillus Brunner langsamer als Diphtherie; erst nach 36—48 Stunden bildet er einen stärkeren Ueberzug, der rein weiss bleibt und auch bei längerem Wachsthum niemals so üppig wird, wie der gelbliche Belag der Diphtherie. Auf Agar sehen sich die Colonien bei Betrachtung mit blossem Auge sehr ähnlich, Grösse und flache Form gleichen sich scheinbar völlig. Unter dem Mikroskop gewahrt man indessen, dass der Bacillus Brunner braune, granulirte Colonien bildet, die sofort von den grauweissen schraffirten Diphtheriecolonien zu unterscheiden sind und mehr den Streptokokkencolonien ähneln. — In Bouillon bringt der Bacillus Brunner nur eine gleichmässige Trübung hervor. Die Eigenschaft der Diphtheriebacillen, weisse, kleine Flöckchen zu bilden, die der Glaswand adhäriren, äussert er nicht. Auf Gelatine versagte sein Wachsthum bei ca. 16°. Ein Meerschweinchen, das 0,5 ccm einer Bacillencultur (3. Generation von der übersandten) subcutan erhielt, erkrankte in keiner Weise. Etwa 3 Wochen darauf wurden ihm 0,2 ccm Bacillencultur-Diphtherie subcutan beigebracht. Das Thier erlag, ebenso wie ein Controllthier in 36 Stunden an Diphtherie mit ihren typischen Erscheinungen. Ein Schutz durch die vorausgegangene Impfung mit dem Bacillus Brunner, wie er bei vorausgehender Infection mit abgeschwächter Diphtheriecultur zu erwarten gewesen wäre, hatte sich in keiner Weise geltend gemacht. — Die Aehnlichkeiten zwischen Bacillus Brunner und Diphtherie liegen hauptsächlich in der Form, nebenbei im Versagen des Wachsthums bei Zimmerwärme. Doch sind Präparate beider Organismen, die man neben einander hat, mit Sicherheit von einander zu unterscheiden. Die angegebenen Differenzen veranlassen mich zu der Auffassung, dass Ihr Bacillus zur Gattung der Pseudodiphtheriebacillen gehört."

Ueberblicken wir die Reihenfolge der Erscheinungen, welche in vorstehender Krankengeschichte beschrieben sind, so sehen wir 1. ausgehend von einer kleinen durch ein Trauma entstandenen Läsion der Cutis eine acute Entzündung der Haut und des Unterhautzellgewebes sich entwickeln, welche zu begrenzter Eiterung führt. Die eingedrungenen phlogogenen Mikrobien verbreiten sich von der Eintrittspforte aus in den feinen Lymphbahnen der Cutis und dringen ins Unterhautzellgewebe ein; sie bewirken das Bild der Phlegmone mit eitriger Einschmelzung. 2. Von diesem Infectionsherde aus werden die grösseren Lymphgefässe in Entzündung versetzt; es entsteht das exquisiteste Bild der Lymphangitis. Der primäre Infectionsherd ist an einer Stelle localisirt, welche von den hochliegenden Lymphstämmen durchzogen wird, die auf der Innenseite des Oberschenkels sich nach der Leiste ziehen. Die Mikrobien dringen durch die Wandungen dieser Lymphbahnen ein, oder sie werden denselben von den feinen Lymphgefässen der Haut zugeführt. Daran schliesst sich 3. eine heftige Lymphadenitis im Bereiche jener Lymphdrüsen, zu welchen die entzündeten Lymphstränge führen. Weiter sehen wir die lymphangitischen Streifen sich verbreitern, anfangs präsentirt sich ein Netz von isolirten, anastomosirenden Zügen, später bildet sich, indem die perilymphatischen Gewebe immer weiter infiltrirt werden, eine confluirende diffuse Röthung der Haut am Oberschenkel. Dazu tritt 4. von der Schenkelbeuge ausgehend, auf den übrigen Körper sich ausbreitend, ein Exanthem, welches nach competentestem Urtheil den Charakter des Scharlachexanthems trägt.

Während ausgedehnteste lamellöse Desquamation sich einstellt, bleiben andererseits Angina und Nephritis aus.

Die ganze örtliche und zeitliche Entwickelung der Erscheinungen, wie sie unter den Augen des Beobachters hier vor sich geht, lässt wohl zunächst mit Sicherheit den Schluss zu, dass die Scharlachinfection in diesem Falle durch dieselbe auf traumatischem Wege geschaffene Eintrittspforte stattfand, durch welche die Erreger der Phlegmone, Lymphangitis und Lymphadenitis eindrangen. Dass Patient schon vor dem Trauma per os inficirt wurde, dafür spricht auch nicht ein Moment. Es fehlt die Angina. Der Mann ist nie mit Scharlachkranken in Berührung gekommen. In dem Hause, wo er wohnte, war kein Scharlach; ich selbst behandelte keine Scharlachfälle.

Die Erreger der genannten localen infectiösen Processe glauben wir mit Recht in den aus dem Eiter des Infectionsherdes massenhaft gezüchteten Streptokokken gefunden zu haben. Welches war nun der Erzeuger des Scharlachexanthems? Aus dem Blute liessen sich zwei Colonien des Pseudodiphtheriebacillus herauszüchten. Was lässt sich mit diesem Befunde anfangen?

Auf die Frage, welches der Erreger des Scharlach sei, antworten Bacteriologen und Kliniker, dass wir denselben noch nicht kennen. Wir werden auf diese Frage später genauer eingehen. Unsere erste Aufgabe muss darin bestehen, Erkundigungen darüber einzuziehen, ob die mitgetheilte eigene Beobachtung isolirt dasteht, oder ob sie an analoge Fälle sich anreiht. Vielleicht lassen sich aus einer Summe ähnlicher Erfahrungen Schlüsse ziehen, welche für die Auffassung der Scharlachpathogenese von Werth sind.

(Fortsetzung folgt.)

1) Briefliche Mittheilung vom 29. September 1893.

II. Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin.

Zur Protozoenfrage in der Gynäkologie.

Von

Dr. **Ludwig Pick,** Assistenzarzt.

(Nach einer Demonstration in der Berliner medicinischen Gesellschaft, Sitzung vom 20. März 1895.)

Die moderne ätiologische Forschung ist in breitester Ausdehnung durch eine ganze Reihe von Arbeiten auch in der Gynäkologie zu Wort gekommen.

Während noch vor einigen Jahren der ganze Entozoenbestand des weiblichen Genitaltractus nur wenige in merkwürdiger Weise verirrte, buntzusammengewürfelte, ganz heterogene Arten umfasste, deren Bedeutung über die blosser Curiositäten niemals hinausreichte, strebt man jetzt in zielbewusster



Art, die pflanzlichen und thierischen Parasiten in ihren ursächlichen Beziehungen zu den Krankheiten des weiblichen Geschlechtsapparates systematisch festzulegen. Flora und Fauna der weiblichen Generationsorgane sind dabei in stetiger erstaunlicher Vermehrung begriffen. Gerade die so oft betonte praktische Seite derartiger Bestrebungen aber muss veranlassen, die einzelnen Beutestücke der Parasitenjagd mit kritischen Blicken zu mustern. Aufsteigenden Zweifeln muss durch gewissenhafte Nachprüfung eine thatsächliche Unterlage gegeben werden. Werden zumal aus dererlei Ergebnissen der „allerfeinsten" Mikroskopie nicht gleichgültige therapeutische Folgerungen abgeleitet, so liegt für den Nachuntersucher sogar eine gewisse Verpflichtung vor, mit seinen Ansichten nicht zurückzuhalten und nicht ohne Noth das Unzulängliche zum Ereigniss werden zu lassen.

Zu dieser Kategorie „differenter" neuer Arbeiten der ätiologischen Richtung in der Gynäkologie rechnen wir die des Herrn Dr. Tullio Rossi Doria-Rom: „Ueber das Vorhandensein von Protozoen bei der Endometritis chronica glandularis" (Aus dem geburtshülfl.-gynäkolog. Universitätsinstitut von Prof. Pasquali-Rom. Arch. f. Gynäkol., Bd. 47, Heft 1, 1894.) Bei der histologischen Untersuchung der in 21 Endometritisfällen ausgeschabten Massen vermochte D. 3 Fälle von „E. glandularis cystica" [1]) abzuzweigen, bei denen er im Lumen der cystös hier und da erweiterten Drüsen zur Gruppe der Amöben gehörende Protozoen entdeckte. Es handelt sich um grosse helle, rothe Blutzellen 5—8 mal an Umfang übertreffende kugelige oder mehr ovoide Zellformationen. Die Kerne sind klein und blasig, der Zellleib zeigt oft eine periphere hyaline Randzone (Ectosarca) und einen centralen gekörnten oder vacuolisirten verschiedene Formelemente (rothe, weisse Blutkörperchen, in 2 Fällen auch Bacterien) einschliessenden Theil (Endosarca). Doria's Deutung knüpft indess nicht allein an die morphologischen Verhältnisse an. Vielmehr konnten in einem Falle an dem frisch entfernten Gewebe „charakteristische" Bewegungen der fraglichen Gebilde im hängenden Tropfen nachgewiesen werden, und endlich waren die „Parasiten" auch in das Innere der Epithelien, ja, selbst in das interstitielle Gewebe eingedrungen. Jedenfalls liegt nach Doria's Ansicht hier eine Form der Endometritis vor, deren Aetiologie in gemeinsamer Wirkung von Amöben und Bacterien begründet ist, bei vielleicht prävalierender Bedeutung der Amöben.

Aus dieser ätiologischen Rolle der Protozoen bei der Endometritis entspringt für D. eine doppelte Reihe von Folgerungen, die eine nach der theoretischen, die andere nach der praktischen Seite. In ersterer Hinsicht liegt in der von D. angenommenen parasitären resp. amöbiden Natur gewisser Endometritiden für ihn der Schlüssel für die morphologischen Aehnlichkeiten und die bekannten Uebergänge von Endometritis, Adenom und Carcinom der Gebärmutter: hier wirke eben überall eine gemeinsame amöbide Ursache.

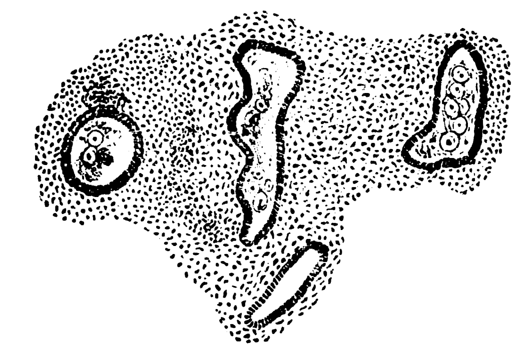
Ist so aber die durch Amöben erzeugte Endometritis nicht mehr ein prädisponirender Zustand, sondern bereits das maligne Adenom oder das Carcinom in potentia, so trübt sich — das sind die praktischen Folgen — einmal die Prognose derartiger Endometritisformen, und zweitens empfiehlt D. mit besonderem Nachdruck neben der „schleunigen, vollkommenen, sorgfältigen, tiefen, von Cauterisation gefolgten Ausschabung" für diese Fälle eine rationelle, gegen die Amöben specifische Therapie: die intrauterine Einspritzung von Chininsalzlösungen.

In das für den sechsten Congress der deutschen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie bestimmte zusammenfassende Referat über die Endometritis (Breitkopf & Härtel, Leipzig 1895) hat v. Winckel unter die Aetiologie dieser Erkrankung die D.'schen Ausführungen bereits übernommen: v. Winckel führt neben den durch Spaltpilze und Sprosspilze (Saenger-Colpe, Arch. f. Gynäkol., Bd. 47, Heft 3) erzeugten Endometritisformen eine dritte durch Protozoen entstehende an.

Was uns an Doria's Mittheilungen überraschte, war mehr die Deutung als der Befund. Wir selbst wenigstens — und zweifelsohne mit uns auch andere Untersucher — hatten seit Langem in vielen Präparaten speciell bei cystischen Endometritisformen Dinge gesehen, die sich — zunächst rein morphologisch gesprochen — mit D.'s Befunden völlig deckten. Allerdings hatten wir uns stets mit einer wesentlich bescheideneren Auffassung derselben begnügt: wir sahen hier Nichts als hydropische Degenerationsproducte abgestossener epithelialer Elemente.

Welche der beiden Auffassungen hier zu Recht bestände, bemühte ich mich im Auftrage meines verehrten Chefs, Prof. L. Landau, an der Hand unseres klinischen und histologischen Materials zu entscheiden. Ausser einem mit der Bezeichnung „Endometritis hyperplastica cystosa, Juli 1889" versehenen Sammlungspräparat, das zur genauen Untersuchung gelangte, wurden von acht bei Metrorrhagien curettirten Frauen die ausgeschabten Massen ohne Auswahl jedesmal in absolutem Alkohol oder überconcentrirtem Sublimat fixirt, in letzterem Fall gründlich ausgewaschen und in jodhaltigen Alkohol von steigender Stärke nachgehärtet, nach Celloidineinbettung geschnitten und theils mit Hämatoxylin-Eosin, theils mit Alauncarmin, theils mit Picrocarmin nach E. Neumann gefärbt. Wir schlossen nach diesen neun Fällen bereits die Untersuchungsreihe, weil wir nach den durchaus eindeutigen Ergebnissen und der Constanz der Befunde im Verein mit unseren früher gemachten Erfahrungen von weiteren Bemühungen nichts Neues erwarten konnten. Einmal fanden wir eine Endometritis post abortum, siebenmal E. productiva diffusa, d. h. neben hyperplastischer Drüsenvermehrung in dem kleinzellig infiltrirten, von Hämorrhagien durchsetzten Interglandulargewebe hier und da Inseln fibrillären Gewebes, einmal ein Adenoma carcinomatosum, also Drüsenwucherungen destructiver Tendenz bei stellenweiser Bildung solider Alveolen. An einer Reihe von Drüsenformen dieses Falles, sowie in vier der sieben Fälle von E. product. diffusa bestanden an dem neugebildeten Drüsenapparat cystöse Ausstülpungen und Erweiterungen, und hier gelang es jedesmal mit grosser Leichtigkeit, in den Cystenhöhlen die fraglichen grossen blasskernigen, kugeligen oder ellipsoiden Gebilde zu entdecken.

Figur 1.



Ein Blick auf unsere gleichfalls bei 50facher Vergrösserung angefertigte Zeichnung in Fig. 1 lehrt, dass sie die von Doria in seiner Fig. 1 gegebene in ganz frappanter Weise wiederspiegelt.

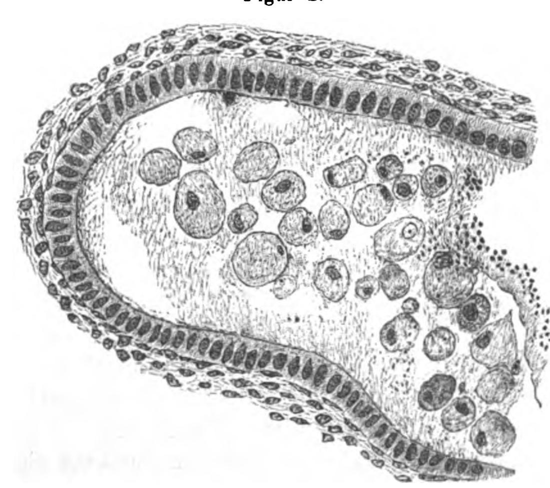
Um die morphologische Uebereinstimmung in jeder Einzelheit zu vervollständigen, ist auch die Sonderung in Ecto-

1) Fall 3 (s. l. c. Taf. I, Fig. 3) ist keine reine Endometritis; hier bestehen ausserdem carcinomatöse Bildungen.

und Endosarca, die D. bei genauer Untersuchung an einer Anzahl seiner Amöben festzustellen vermochte, an gewissen Elementen sichtbar. Freilich führt nun die genauere Durchmusterung unserer Präparate zu Befunden, die D. nicht vermerkt.

Das Auffallendste an den zahlreich in den cystösen, von ein oder mehrschichtigem Epithel ausgekleideten Lumina lagernden und fast stets gruppenförmig gesellten Elementen, den „Amöben“ Doria's, ist ihr gemeinsames Vorkommen ausser mit Eiterkörperchen mit amorphen regressiven Producten. Man trifft Schleim oder kleine und grössere, zusammenfliessende, stark lichtbrechende Tröpfchen von intensiver Carminfärbung — Hyalin im Sinne v. Recklinghausen's — ohne jene Gebilde, aber diese niemals ohne Schleim oder Hyalin in der Nachbarschaft.

Figur 2.



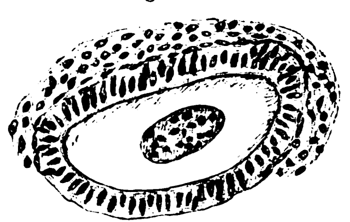
Es hält durchaus nicht schwer, sich zu überzeugen, wie an vielen Stellen ein Uebergang, eine Auflösung der Körper in jene regressiven Producte erfolgt, wie die blassen Kugeln mit wenig scharfer Umgrenzung in den Schleimmassen verschwimmen, oder aus dem Plasmaleib feine glänzende Kügelchen herausquellen. Da, wo untergehende Elemente nah beisammenliegen und sie durch ihr gemeinsames Aufgehen in dem schleimigen Medium gleichsam eine Verschmelzung erfahren, entstehen bei erhaltenen Kerngebilden — dieselben fehlen jenen Körpern nicht selten ganz — excessiv grosse, mit Dutzenden von Körnern bestreute riesenzellähnliche Gebilde (Figg. 3), keineswegs stets von rundlicher Form (Fig. 3a), sondern oft genug von längsgestalteter, bandartiger Beschaffenheit. (Fig. 3b.)

All das lässt sich ohne Weiteres aus den Präparaten ableiten, wie es nun auf der andern Seite keine Mühe macht, die blasigen amöbiden Gebilde als aufgequollene hydropische Epithelzellen zu erkennen.

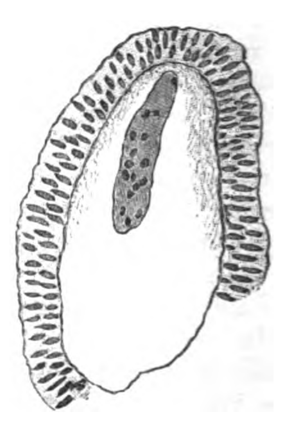
Wenn Doria seine „Amöben“ ganz allgemein „grösser als die Epithelzellen“ schätzt, so schwankt in unseren Präparaten der Umfang der Kugelgebilde — und zwar in demselben Drüsenlumen — in den grössten Breiten. Sind einzelne der blasenartigen Körper kaum grösser als die auskleidenden Epithelien, so zeigen andere reichlich 6—8fachen Umfang. Da und dort erkennt man die Kugelzellen entsprechend der gemeinsamen Ablösung von der Drüsenwand deutlich in reihenförmiger Verbindung, und hier mitten unter ihnen ganz unzweifelhafte noch cylindrisch geformte Epithelien. An diesen Stellen sind in exacter Weise die Uebergangsformen gegeben: mit wachsender Quellung erlangt die eckige Epithelzelle die Kugelgestalt und verliert ihre Färbbarkeit. Die schliessliche Verschmelzung derartig reihenartig angeordneter Elemente ergiebt eben jene event. kernhaltigen bandartigen Gebilde (Fig 3b).

Was die specielle Structur der kugeligen Elemente anlangt, so sei hervorgehoben, dass der ziemlich kleine Kern nicht immer blass und blasenartig erscheint. Oft genug ist er dunkel, intensiv gefärbt und nicht selten fehlt er — wie gesagt — ganz. Der Plasmaleib ist vielfach von runden lichten Vacuolen durch-

Figur 3 a.



Figur 3 b.



brochen und enthält ausser mehr minder zahlreichen Granulationen wesentlich Leukocyten mit schön fragmentirten Kernen. Meist liegen die Eindringlinge in den vacuolären Räumen.[1]) Zuweilen umschliessen letztere offenbar aus Leukocytenagglomeration hervorgegangene, maulbeerförmig gehäufte Chromatinkugeln.

Alles zusammengenommen, erkennen wir also in unseren mit jenen Doria'schen Amöben absolut identischen Gebilden in unzweideutiger Weise die abgeblätterten jungen Bekleidungsepithelien cystös erweiterter Drüsen, die unter der Wirkung mucinöser Producte in hydropischer oder hyaliner Entartung verquellen und zu Grunde gehen. Sie platzen oder zerfallen schliesslich unter Lösung im Schleim oder unter Bildung von Hyalin (im Sinne v. Recklinghausen's).

Es erübrigt, zu entscheiden, ob ausser der rein morphologischen Uebereinstimmung von D.'s Amöben und unseren epithelialen Entartungsformen die für D. in seiner Deutung ausschlaggebenden Argumente der intracellulären und interstitiellen Lagerung der Körper, sowie ihre Bewegungen im hängenden Tropfen die Uebertragung unserer Auffassung auf seine Befunde zulassen, oder ob darin in der That unterscheidende Merkmale von durchschlagender Bedeutung gegeben sind.

Was zunächst den letzten Punkt betrifft, so kann nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse über den sehr problematischen Werth der Bewegungsvorgänge als „charakteristisches“ Unterscheidungsmerkmal niederster Thier- und Pflanzenformen von freien Zellen höherer thierischer Organismen kein Zweifel obwalten.

Es sind nicht allein die farblosen Blutkörperchen und die ihnen gleichwertigen Bindegewebs-, Lymph-, Milz-, Schleim- und Eiterkörperchen der höheren Thiere und des Menschen, denen active Bewegungsfähigkeit zukommt. Vielmehr zeigen auch echte Epithelzellen unter geeigneten Bedingungen, insbesondere bei degenerativen Vorgängen, mannichfaltige Formänderungen (z. B. v. Recklinghausen, Allgem. Pathol. d. Kreislaufs u. d. Ernährung, S. 409) und können naturgemäss unter Umständen die in ihrer Umgebung sich findenden corpusculären Elemente in ihren Organismus einbeziehen, auch ohne dass letzteren, etwa wie den Leukocyten, noch besondere active Fähigkeiten zu eigen zu sein brauchen. Insofern konnte es für uns auch nicht darauf

1) Ich verweise hier z. B. auf die von Ziegler in seiner allgem. pathol. Anatom. 1887, S. 100, gegebenen Bilder hydropisch entarteter Zellen.



ankommen, die Bewegungen als solche etwa auf dem heizbaren Objecttisch zu verfolgen. Dass hier an den degenerirenden Epithelien aber in der That Bewegungen und Formveränderungen vor sich gehen, lehren alle möglichen tropfigen und buckelförmigen Anhänge an den kugeligen Plasmakörpern, deren Contour dadurch unter Umständen ganz abenteuerliche Gestaltung gewinnt (Fig. 5). Zuweilen sind die rundlichen Buckel mehr hell und durchsichtig (D.'s „Ectosarca").

Mit voller Berechtigung weist Vitalis Müller in seiner jüngst erschienenen, übrigens in positivem Sinne abgefassten Arbeit über Parasiten im Uteruscarcinom (Arch. f. Gynäkol., Bd. 48, Heft 2) auf die generelle amöboide Bewegungsfähigkeit absterbender Zellen hin, und weiter hat Hansemann neuerdings gelegentlich der Besprechung der bisher an isolirten Krebszellen von Virchow, Lücke, Waldeyer, Carmalt, Grawitz und ihm selbst beobachteten Bewegungen die Bewegungsfähigkeit ganz allgemein als „eine Eigenschaft aller jungen, eben erst von einer Theilung stammenden Zellen" bezeichnet (Ueber die Specifität, den Altruismus und die Anaplasie der Geschwulstzelle, Berlin 1892, S. 79, 80).

Was aber liegt in unserem Falle anders vor, als junge, von der Drüsenwand abgeblätterte Elemente, die in sero-mucinösem Medium einem Entartungsvorgang unterliegen?

Es sei hier auf die Analogie der D.'schen Abbildungen (l. c. Fig. 5, 6) mit den vor nunmehr 44 Jahren von Virchow bei seinen Studien über den Krebs [1]) gezeichnete Bildern hingewiesen. Freilich bildet V. dort nicht in Bewegung befindliche Amöben, sondern den Austritt hyaliner Kugeln aus zelligen Elementen eines Gebärmutterkrebses ab.

Sodann: die „interstitielle" Lagerung der „Amöben"! Auch wir trafen da und dort haufenförmig Exemplare dieser Gebilde im interglandulären Gewebe, und ich will hier ausdrücklich hervorheben, dass dieser Befund im Verein mit den eben genannten Formänderungen uns auch an eine Entstehung der fraglichen Elemente durch Quellungsentartung leukocytärer oder verwandter Zellen denken liess; indess gelang es uns nicht, für diese Auffassung sichere Grundlagen zu gewinnen. Vielmehr stehen wir nicht an, diese Befunde ausnahmlos für Kunstproducte zu erachten.

Wie oft findet man bei der Untersuchung von Ausschabungsmassen aus der Gebärmutter nicht längere oder kürzere Epithelstreifen zusammenhangslos mitten im Gewebe oder auch im Gefässlumen, die der kratzende und drückende Löffel dort hinein implantirt! Es mahnt doppelt zur Vorsicht, wenn ähnliche Täuschungen selbst geübten Beobachtern widerfahren. So fand Schmorl bei Eklamptischen ausgedehnte Parenchymembolien von Leber- und Nierenzellen in den Gefässen der Leber, der Lungen, der Nieren und des Gehirns, die er zunächst (Bonner Versamml. d. deutschen Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1891) für intravital entstanden hielt. Erst nachträglich erkannte S. nach eigenem Zugeständniss [2]) „seinen schweren Irrthum". Beim Durchschneiden der betreffenden Organe presst der Zug des Messers die aus ihren Verbänden gelösten Parenchymzellen mechanisch in die Gefässe, oder aber das über die Schnittfläche rieselnde Blut oder Spülwasser schwemmt sie dort hinein. Es liegt auf der Hand, dass bei der Auskratzung zur Erzeugung von Artefacten nicht minder brutale Störungen sich geltend machen können, und es dürfte kein Zufall sein, dass in der von Doria gegebenen Abbildung (Taf. I, Fig. 4) der Lagerung seiner Protozoen im Interstitialgewebe dasselbe „in Auflösung begriffen" ist, ja, wie ein Blick auf die Figur zeigt, an der betreffenden Stelle geradezu den Eindruck einer Continuitätstrennung macht. Wir selbst sahen die grossen auffallenden Elemente übrigens mehrfach in der Lichtung kleiner mehr oder weniger bluterfüllter Gefässchen.

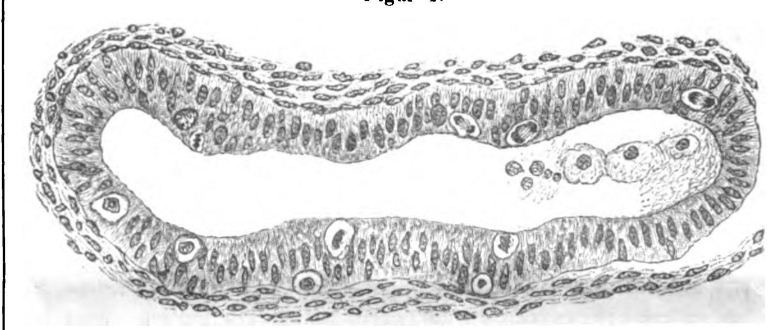
1) Virchow, Die endogene Zellenbildung bei Krebs. Sein Archiv, 1851, Bd. 8, Taf. 2, Fig. 2—5.

2) Schmorl, Ueber Puerperaleklampsie, 1893, S. 11.

Was schliesslich die in die Bekleidungsepithelien der Drüsen eingedrungenen Amöben betrifft (Doria, Fig. 2, 6), so bieten diese Befunde, die auch wir erheben konnten, wiederum eine augenfällige Uebereinstimmung, wenigstens in rein morphologischem Sinne, mit den bekannten, von Virchow vor fast einem halben Jahrhundert in Krebsen entdeckten Physaliphoren.[1]) Von dem Entdecker nach eigenem Urtheil „unter der Herrschaft der damals herrschenden Ansichten in vielleicht zu einseitiger Weise als endogene Zellbildungen gedeutet", sehen wir heute in diesen Formationen theils Einschlüsse der hydropisch gequollenen Epithelien durch Nachbarelemente, theils Vacuolenbildungen in mehrkernigen Zellen.

Die blassen, kugelig aufgeblähten Epithelzellen sind übrigens im Drüsenkörper an vielen Stellen auch isolirt und frei zwischen intacte Nachbarn eingeklemmt, den Plasmaleib der letzteren durch ihre kugelige Rundung tief einbauchend (Fig. 4). Es ist somit die hydropische Quellung auch ohne vorherige Abstossung möglich; diese bildet nicht die conditio sine qua non.

Figur 4.



Die morphologische Uebereinstimmung mit seinen eigenen Befunden veranlasst Doria, auch die von Ferrari in einem Salpingitisfalle zwischen den einzelnen Schleimhautfalten gefundenen „pseudodecidualen" Elemente als „Amöben" zu reclamiren. — In Uebertragung unserer Auffassung auch für dieses Organ mussten für die Auffindung der gleichen Gebilde in der Tube a priori Fälle von schleimig eitriger Salpingitis am geeignetsten erscheinen. Diese Erwartung täuschte nicht. Gleich das erste in diesem Hinblick gewählte Präparat bot reichliche Ausbeute. Die bei einer Laparotomie gewonnene Tube zeigt ausser der frischen diffusen Entzündung der Schleimhaut und bindegewebiger Verdickung der Muskelhaut in die tiefsten Schichten der letzteren hineingewucherte, von concentrischen Muskelbündeln ringförmig umzogene, drüsig-cystöse Bildungen mit einfacher Epithelauskleidung. Hier musste in erster Linie Secretstauung eintreten, und hier finden sich in der That wieder in grosser Zahl die D.'schen „Amöben" in den gleichen geschilderten Beziehungen zum Epithel auf der einen, zu den regressiven amorphen Producten auf der anderen Seite.

(Schluss folgt.)

1) Virchow, Zur Entwickelungsgeschichte des Krebses. Sein Archiv, Bd. 1, S. 104, 130, 483; Bd. 3, l. c., S. 194, Taf. 2.

III. Aus der III. medicinischen Klinik und Universitäts-poliklinik des Herrn Geheimrath Senator.

Autoskopie des Larynx und der Trachea.

(Besichtigung ohne Spiegel)[1].

Von

Dr. **Alfred Kirstein.**

M. H.! Es sind jetzt kaum mehr als 40 Jahre vergangen, seit es dem Gesanglehrer Manuel Garcia gelang, die Stimmbänder des lebenden Menschen (und zwar seine eigenen) mit Hülfe eines in den Rachen eingeführten Spiegels zu besichtigen. Binnen kürzester Zeit wurde dann die Kunst der Laryngoskopie durch Türck zu einer wissenschaftlichen Methode entwickelt und durch Czermak zu allgemeinster Verbreitung und Anerkennung gefördert, sodass damit die feste Grundlage gegeben war, auf welcher das stolze Gebäude der modernen Laryngologie sich erheben konnte. Die Leistungen des Kehlkopfspiegels als Werkzeug der Diagnose und Vermittler therapeutischer Eingriffe sind keine ideal vollendeten, aber sie sind immerhin hochbedeutsam und erfüllen einen jeden, der das Instrument geschickt zu handhaben weiss, mit grösster Befriedigung. Aus dem sicheren Wohlgefühle des Laryngologen, im Besitze einer hervorragend leistungsfähigen Methode zu sein, ist es wohl allein zu erklären, dass die Spiegelung als Princip der Kehlkopfbesichtigung eine dogmatische Geltung erlangen konnte und dass bis heute noch niemals der Versuch gemacht worden ist, das Innere des Larynx ohne Spiegel zu betrachten — dabei sehe ich von gewissen Bestrebungen ab, den Spiegel durch Prismen zu ersetzen, wodurch das Princip der Lichtablenkung auch nicht angetastet werden würde.

Wenn wir dem Problem, die oberen Luftwege zu inspiciren, einmal recht unbefangen gegenübertreten, ganz ohne Rücksicht auf die staunenswürdigen Erfolge einer überlieferten Kunst, so ist es keineswegs von vorne herein selbstverständlich, dass wir uns bei dem Anblicke blosser Spiegelbilder zu bescheiden haben. Der Kehlkopf liegt nicht so versteckt im Körper, dass es ein verwegener Wunsch wäre, sein Inneres direct, ohne optisches Werkzeug, mit dem blossen Auge in nächster Nähe zu betrachten. Ich habe schon vor längerer Zeit geglaubt, dass diese Aufgabe leicht erfüllbar sein müsse. Es musste genügen, den Winkel, welchen die Mundhöhlenaxe mit der Luftröhrenaxe bildet, durch Rückwärtsbeugung des Kopfes auszugleichen und die Zunge nach vorne hin aus dem Weg zu drücken. Ich habe früher mannigfache Versuche in dieser Richtung gemacht, denen soviel gemeinsam war, dass sie misslangen, d. h. ich sah nicht mehr als ein Stück vom Kehldeckel, wie man es ohnedies bei vielen Menschen sich unschwer zu Gesicht bringen kann.

Eine neue Anregung erwuchs mir aus der genialen Erfindung der Oesophagoskopie, mit welcher, wie Sie wissen, Mikulicz die Welt beschenkt hat. Sie haben vor kurzem hier den Vortrag des Collegen Rosenheim[2]) gehört, welchem der Nachweis gelungen ist, dass es nur einiger theils von v. Hacker, theils von Rosenheim selbst angegebener technischer Verbesserungen bedurfte, um aus dem etwas schwerfälligen Apparate des Erfinders ein leicht und elegant zu handhabendes Instrument zu schaffen. Ich habe mit Rosenheim's Oesophagoskop circa 50 Menschen verschiedenen Alters und verschiedener Constitution untersucht und kann seine Angabe, dass die Oesophagoskopie meist eine ganz einfache und fast beschwerdelose Untersuchung ist, voll bestätigen, gehe sogar darin noch über Rosenheim's Angaben hinaus, dass ich nach meinen Erfahrungen das Cocain, wie überhaupt jedes Anästheticum, für die Mehrzahl der Fälle bei der Oesophagoskopie für entbehrlich halte. Die Oesophagoskopie wurde schliesslich für mich der Umweg, über den ich zur Lösung meines alten laryngologischen Problems gelangt bin. Bei einem cocainisirten, vorschriftsmässig gelagerten Patienten, dem Rosenheim's langer, gerader, starrer Tubus in der Speiseröhre lag, führte ich einen zweiten ebensolchen Tubus neben dem ersten tief in die Mundhöhle, drückte mit kräftiger Hebelbewegung den Zungengrund nach vorne, schob das Ende der Röhre hinter den Kehldeckel, leuchtete hinein und erfreute mich zum ersten Male an dem unmittelbaren Anblick der Stimmbänder sowie sämmtlicher Trachealringe bis zur Bifurcation. Der Versuch wurde mit kürzeren, dickeren Röhren, sonst jedoch unter genau denselben Bedingungen häufig wiederholt, gelang nicht immer in gleicher Vollkommenheit, manchmal garnicht, in einer Reihe von Fällen aber so glänzend, dass ich in einer ganz kurzen vorläufigen Mittheilung[1]) die Erfindung festlegen konnte, die ich damals als Laryngoscopia directa bezeichnete, für die ich aber jetzt den Namen der Autoskopie (Selbstschau, im Gegensatze zur Spiegelschau) des Kehlkopfes in Vorschlag bringe. Seit jener ersten Mitttheilung hat sich meine Technik sehr vereinfacht und ich darf heute schon von einer ganz bestimmten Methode der Kehlkopfuntersuchung mit blossem Auge sprechen, ohne damit den Verbesserungen vorgreifen zu wollen, welche die Zukunft bringen mag. Ich lasse den Oesophagus jetzt ganz in Ruhe, brauche daher nicht mehr zwei Instrumente, sondern eines, und verfahre folgendermaassen:

Der Pharynx und die Rückseite der Epiglottis wird mit 20proc. Lösung cocainisirt. Der Patient legt die den Oberkörper beengenden Kleidungsstücke ab, entfernt etwa vorhandene künstliche Zähne und wird dann entweder horizontal so auf den Rücken gelagert, dass sein Kopf über den Tischrand herabhängt, oder er setzt sich gerade auf einen Stuhl und legt den Kopf stark in den Nacken hintenüber. In den geöffneten Mund, bei vorgestreckter Zunge, wird jetzt das Autoskop[2]) eingeführt, welches aus einer kurzen, dicken, in eine Halbrinne auslaufenden Röhre besteht, die mit dem Casper-schen Elektroskop rechtwinklig fest verschraubt ist. Der elektrische Contact wird sogleich geschlossen, so dass schon die Einführung des Instrumentes unter Beleuchtung erfolgt. Das Elektroskop dient als Griff, ich nehme es fest in die linke Faust, so dass das freie mit dem Lichtkabel verbundene Ende nach oben steht, gleite mit dem blattförmigen Ende der Halbrinne, deren Convexität der Zunge zugekehrt ist, an der hinteren Rachenwand entlang, möglichst ohne diese zu berühren, bis zur Höhe der Santorini'schen Knorpel und mache dann eine kräftige Hebelbewegung, durch welche die Zunge nach vorne gedrückt und die Epiglottis aufgehoben wird. Diese Einführung des Instrumentes ist eine eigene Kunst, die erlernt sein will; ich bitte die Herren Collegen, die selber autoskopiren wollen, sich durch einige Misserfolge im Anfange nicht entmuthigen zu lassen. Liegt das Instrument richtig, so athmet der Patient durch die Röhre; seine Exspirationsluft kann vorgehaltene Gläser leicht beschlagen, woraus sich für den Arzt die Anforderung ergiebt, mit unbewaffnetem Auge zu untersuchen. Wer

1) Vortrag, mit Demonstration, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft, am 15. Mai 1895.

2) Rosenheim, Ueber Oesophagoskopie. Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 12.

1) Kirstein, Laryngoscopia directa und Tracheoscopia directa (Besichtigung des Kehlkopfes und der Luftröhre ohne Spiegel). Allgem. med. Central-Zeitung 1895, No. 34.

2) Zu beziehen bei W. A. Hirschmann, Johannisstr. 14/15.



die Brille durchaus nicht entbehren kann, muss sich etwas vorsehen; schliesslich geht es auch so.

Das Autoskop bildet einen Hebel, dessen Drehpunkt an den mittleren Zähnen des Oberkiefers liegt. Der hier lastende Druck ist viel zu geringfügig, um feste Zähne irgendwie zu gefährden. Ist vorne eine Zahnlücke vorhanden, so ist es um so besser, dann trägt der Kiefer direct den Druck. Lockere oder auf Druck schmerzhafte Vorderzähne bei mangelnder Zahnlücke dürften vorläufig eine Contraindication geben, doch hoffe ich dieser Schwierigkeit noch Herr zu werden. Beiläufig sei bemerkt, dass man bei meiner Methode ebenso wie bei der Oesophagoskopie sehr aufzupassen hat, dass nicht die Oberlippe zwischen den Tubus und die Zähne kommt, sonst bohren sich die Zähne in die Lippe und verursachen einen wüthenden Schmerz, während diese Untersuchungen bei tadelloser Technik schmerzlos sein müssen.

Wenden wir uns nun, m. H., zu den Leistungen der neuen Methode. Da das Autoskop im Ganzen nur knapp 20 cm lang ist, so komme ich mit meinem Auge den Stimmbändern fast näher als wie sonst dem Kehlkopfspiegel, der dann seinerseits von den Stimmbändern doch noch 8 cm entfernt ist. Da ich das Organ selbst, ohne jeden optischen Apparat, unter günstigster elektrischer Beleuchtung ganz dicht vor mir habe, so ist das Bild an Klarheit und Körperlichkeit dem vom Spiegel her gewohnten so unendlich überlegen, dass für Denjenigen, der den neu erschlossenen Anblick einmal genossen hat, ein abwägender Vergleich nach dieser Richtung hin gar keinen Sinn mehr hat: das Spiegelbild sinkt (nach der optischen Qualität) zum Range eines Surrogates herab. Wunderbar schön und das Herz des Kenners geradezu entzückend ist der oft zu erlangende flächenhafte Anblick der Hinterwand des Larynxinnern, die sich bei geeigneter Neigung des Autoskops so einstellt, dass sie von der gewohnten perspectivischen Verkürzung befreit, in voller Breite und tief hinunter bis zur Luftröhre dem Auge bloss und jedem instrumentellen Angriff bereit liegt. Hiermit kann die sogenannte Killian'sche Methode[1]) ganz und gar nicht concurriren. Nichts wird jetzt leichter sein, als z. B. die alltäglich vorkommenden tuberculösen Erkrankungen der Hinterwand mit graden Instrumenten zu excidiren, zu curettiren oder zu cauterisiren, unter genauester Inspection der Grenzen des Processes. Wenn es auch eine specialistische Kunst der linken Hand ist, diese Theile richtig einzustellen, so gehört doch für die freibleibende rechte Hand sicher keine besondere Einübung dazu, an diesen Theilen zu operiren. Geschwülste der Stimmbänder, subglottische Tumoren u. dgl. werden in vielen Fällen leichter und dabei nicht selten gründlicher entfernt werden können als mit der bisherigen Methode, mit der es freilich auch ganz gut geht; aber das Bessere pflegt sich als Feind des Guten zu erweisen. An der Schaffung eines vollständigen autoskopischen Instrumentariums für alle vorkommenden Operationen wird jetzt unter meiner Leitung gearbeitet.

Die Schleimhaut der Luftröhre ist mit Leichtigkeit vorn und hinten, rechts und links, von oben bis unten zu übersehen. Die Extraction eines Fremdkörpers aus der Trachea muss durch das Autoskop leichter gelingen als auf dem Wege der Tracheotomie. Stricturen dürften in gewissen Fällen mit geraden starren Röhren sondirbar sein (soweit sie nicht etwa ihrer Natur nach unpassirbar sind oder ein noli me tangere darstellen, wie bei Aneurysma der Aorta u. dgl.). Ueber diese Dinge fehlen ja noch ausreichende Erfahrungen, aber sie schweben auch nicht in der Luft, denn es ist jetzt zu ihrer Erforschung ein gangbarer Weg aufgefunden, auf dem übrigens auch der Katheterismus der Bronchen keine grosse Schwierigkeit haben kann. Der Güte des Herrn Collegen Rosenheim verdanke ich die mündliche Mittheilung, dass ein für den Oesophagus bestimmtes Rohr gelegentlich einmal in die Luftröhre hineingerathen ist, so dass der Untersucher an dem ruhig athmenden Patienten durch den interessanten Anblick der Bifurcation überrascht wurde; ich habe mich, dieser Anregung folgend, selbst davon überzeugt, dass man mit entsprechend langen beleuchteten mittelstarken Oesophagoskopröhren absichtlich durch die Stimmritze hindurch direct in die cocainisirte Trachea bis zur Bifurcation eindringen kann; diese Erfahrung dürfte gelegentlich zu fructificiren sein. Fernerhin: wenn es Rosenberg[1]) auf dem umständlicheren alten Wege gelungen ist, kleine dreieckige Spiegel durch die Glottis zu führen, um die hintere Larynxwand im doppelt reflectirten Bilde zu sehen, so muss es im Autoskop leicht sein, einen ähnlichen Spiegel an geradem Stiele in den subglottischen Raum zu bringen, um die Unterfläche der Stimmbänder im einfach reflectirten Bilde zu studiren.

Der Kehldeckel wird durch mein Instrument unsichtbar; das ist kein Fehler, sondern eine Eigenthümlichkeit der Autoskopie, in gewissem Sinne ein Vorzug. Dagegen gestehe ich es als einen Mangel zu, dass der vorderste Winkel der Glottis oft nicht gut zu Gesicht kommt. Ich habe übrigens neuerdings, mit zunehmender Uebung, auch in der Freilegung der vorderen Stimmbandcommissur Fortschritte gemacht, und schliesslich entzieht sich doch der vordere Glottiswinkel auch dem Kehlkopfspiegel häufiger als uns lieb ist.

Chloroformirte Patienten zu untersuchen habe ich bisher noch nicht zur Urtheilsbildung ausreichend Gelegenheit gehabt; es scheint mir, dass kleine Kinder, bei denen die Spiegelung doch meistens misslingt, in der Chloroformnarkose sehr leicht der Autoskopie zugänglich sind, nachdem ihnen etwas Cocainlösung auf den Larynxeingang aufgetupft ist.

Wichtiger als alle positiven und hypothetischen Auseinandersetzungen, die ich Ihnen, m. H., zu geben vermöchte, wird Ihnen die Demonstration des Verfahrens sein, die ich jetzt an mehreren Patienten vornehmen werde. Vorher sei mir aber noch ein Wort über die Stellung der Autoskopie zur Spiegelmethode verstattet. Ich wünsche ausdrücklich zu erklären, dass nach meiner Vorstellung die in der Theorie complicirtere, aber in der Ausführung anspruchslosere alte Methode, welche keine Cocainisirung benöthigt und dem Patienten keine Entkleidung und keine ungewohnte Lagerung zumuthet, auch fortan die herrschende bleiben wird, die eigentliche Normalmethode, mit welcher wir nach wie vor in den meisten Fällen der Praxis auskommen werden; wir sehen mit dem Spiegel bei weitem nicht so gut wie mit dem Autoskop, aber wir sehen immer noch reichlich so viel, wie wir für gewöhnlich zu sehen nöthig haben. Auch hat die Laryngoskopie den Vortheil, weniger durch Contraindicationen eingeengt zu sein als die Autoskopie, auf die man doch bei verschiedenen Categorien von Kranken aus allerhand Gründen wird verzichten müssen, namentlich zu blossen Untersuchungszwecken (speciell in der Privatpraxis, die so vielfältige Rücksichtnahme erheischt). Die neue Kunst will und kann die alte nicht aus ihrer schwer errungenen und voll berechtigten Position verdrängen, aber sie erweitert, wie ich schon an anderer Stelle bemerkt habe, die Grenzen unserer diagnostischen und therapeutischen Herrschaft über die oberen Luftwege um ein Beträchtliches. Was diejenigen endolaryngealen Operationen betrifft, welche nach beiden Methoden ausführbar sind, so wird eine

1) Killian, Die Untersuchung der hinteren Larynxwand. Jena 1890.

1) Rosenberg, Ein neues laryngoskopisches Instrument. Therapeutische Monatshefte, 1887, December.

fruchtbare Discussion über den besseren Weg erst nach Jahren zu ermöglichen sein, wenn zahlreiche Fachgenossen ihre Erfahrungen zu vergleichen im Stande sein werden. In keinem Falle wird es der Entwickelung der Laryngologie zum Nachtheil gereichen, dass ihr neben dem alten stets bewährt befundenen Weg eine neue Bahn erschlossen worden ist.

IV. Prostataabscess, phlegmonöse Periprostatitis und Phlebitis paraprostatica.

Von

Dr. **Leopold Casper,**

Privatdocenten an der Universität Berlin.

(Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft am 22. November 1894.)

(Schluss.)

Welches nun auch der Weg sei, auf dem der Verlust des Prostatasaftes zu Stande komme, fehlt letzterer dem Ejaculationssecret, das sich bekanntlich aus verschiedenen Componenten, deren eine der Prostatasaft ist, zusammensetzt, so ist Sterilität oder Impotentia generandi höchst wahrscheinlich die Folge. Sind die Acten über diese Frage auch noch nicht geschlossen, so gehen doch die Meinungen der auf diesem Gebiete erfahrensten Autoren dahin, dass das Prostatasecret nothwendig sei, um das Leben der Spermatozoen zu erhalten. So äussert sich Marris Wilson[1]), so Fürbringer[2]) und Percy[3]), der bewies, dass die Samenthierchen im Uterinschleim ohne beigemischtes Prostatasecret schnell absterben, während sie bei Anwesenheit desselben 3, 4, ja bis 8 Tage lebendig bleiben.

Endlich ist als sehr seltene und auch weniger bedeutsame Folge der Prostataabscesse zu erwähnen das Auftreten von Rectalstricturen und Rectalkatarrhen. Kirmisson und Desnos[4]) berichten einen Fall, in dem es durch fibröse Umbildung des periprostatischen Gewebes zu einer ziemlich beträchtlichen Rectumstrictur kam. Einen Katarrh der Rectumschleimhaut mit ausserordentlich starker Schleimabsonderung sah ich bei einem Prostataabscess, der durch Operation nach dem Mastdarm hin entleert worden war. Der Katarrh heilte nicht lange nach Beseitigung der Prostataeiterung.

Nunmehr zur Besprechung der Behandlung der Prostataabscesse übergehend, lasse ich die prophylaktische, symptomatische, medicamentöse Therapie bei Seite, um mich nur mit den Operationsmethoden zu beschäftigen. Drei Fragen sind es, die hier in Betracht kommen: Soll man überhaupt operiren? Und wenn das der Fall ist, wann soll man operiren? Und endlich, welche Art der Operation soll man wählen?

Die erste Frage bezieht sich natürlich nicht auf Fälle ausgedehnter Eiterungen mit bedrohlichen Symptomen, wie beispielsweise hohem Fieber oder completer Harnverhaltung. Hier ist es selbstverständlich, dass man operiren muss. Allein es giebt Fälle, in denen man zweifelhaft sein kann, ob die Krankheit noch eine acute eitrige Prostatitis oder schon ein Prostataabscess ist. Der Unterschied zwischen beiden besteht darin, dass im ersteren Falle kleine minimale, von einander getrennte Eiterherde in den Drüsenlamina vorhanden sind, während es sich bei den eigentlichen Abscessen um confluirte grössere Eiteransammlungen, die auch das Zwischengewebe mit eingeschmolzen haben, handelt. Nun habe ich acute eitrige Prostatitiden mit ganz enormer Schwellung, die den Uebergang zu Abscessen darstellten, unter rationeller, streng antiphlogistischer Therapie so oft zurückgehen sehen, dass ich glaube, man muss Eiter, sei es durch Fluctuation oder durch Probepunction nachgewiesen haben, um ein operatives Eingreifen rechtfertigen zu können. Ja selbst ausgedehnte Abscesse können durch völlige Resorption des Abscessinhaltes ohne Operation zur Heilung gelangen. Ich habe einen Fall beobachtet, bei dem der ganze linke Prostatalappen vereitert war, wie durch Wahrnehmen der Fluctuation und durch Punction festgestellt wurde. Der Patient weigerte sich, irgend einen operativen Eingriff vornehmen zu lassen. 6 Wochen nachdem stellte er sich mir völlig gesund vor. Von dem linken Prostatalappen war nichts mehr wahrzunehmen, statt dessen fühlte man einen schlaffen Sack, die rechte Seite war normal. Aehnliches kommt bei den gutartigen Drüseneiterungen, z. B. den Bubonen nach Gonorrhoe, sehr oft vor. Starke Schwellungen der Inguinaldrüsen mit erweichten Stellen, die man sicher dem Messer verfallen glaubte, schwinden von selbst. Man kann das nicht anders auffassen, als dass der Abscess sich abkapselt, die Mikroorganismen in demselben degeneriren und schliesslich absterben. Die Eiterzellen verfallen der fettigen Metamorphose und danach der Resorption. Auch Dittel[1]) spricht von solcher Spontanheilung, der Eiter dicke sich ein und werde zu einer kalkartigen, mörtelartigen Masse umgewandelt.

Doch ist wohl zu vermerken, dass dieser Ausgang der seltenere ist. Viel häufiger schreitet die Abscedirung immer weiter fort. Und da wir kein sicheres Mittel besitzen, dies zu verhindern, da wir ferner niemals mit Sicherheit beurtheilen können, ob dieser oder jener Ausgang erfolgen wird, so müssen wir, sobald einmal der Abscess constatirt ist, diesen eröffnen. Wir thun dies, abgesehen von anderen Indicationen, wie z. B. eine Harnverhaltung wäre, in der Absicht, dem Weitervorschreiten des Zerstörungsprocesses Einhalt zu thun und auf diese Weise möglichst viel Prostatagewebe zu erhalten.

Damit ist auch die zweite Frage „wann man operiren soll" erledigt. Nach dem Ausgeführten muss die Antwort lauten: „So früh wie möglich."

Und nun komme ich zum dritten Punkt: „Welche Operationsmethode ist die geeignetste?" Richten wir unser Augenmerk zunächst auf die Prostataabscesse, so giebt es 3 Methoden zu ihrer Eröffnung. Die älteste ist die Incision vom Rectum aus, dann kam die vermittelst des Perinealschnittes und endlich die später empfohlene Ablösung des Rectum. Von den Anhängern der ersten Methode nennen wir Maunder[2]), Swan[3]), Picard[4]), Socin[5]), den Perinealschnitt bevorzugen Demarquay[6]) und Guyon; Dittel[7]) und Zuckerkandl[8]) wollen die Prostata durch Ablösung des Rectums vom Damm aus frei legen, während endlich Beck[9]) und Segond[10]) die Wahl der Operation nach

1) Lancet 1856, Vol. II, p. 483.

2) Klin. Wochenschr. 1886, No. 29.

3) Sims, Uterine-Surgery, p. 374, citirt nach Casper, Impotent. et Sterilit. virilis, p. 122.

4) Guyon, Annales des maladies des organs génito-urinaires 1889, pag. 72.

1) Wiener klin. Wochenschrift 1889, No. 21—23.

2) Virchow-Hirsch 1868, S. 172.

3) Ibidem.

4) Société de médecine pratique de Paris. Guyon's Annales des maladies des organes génito-urin. 1887, pag. 61.

5) Krankheiten der Prostata. Handb. Pitha-Billroth.

6) Koenig, Lehrbuch der speciellen Chirurgie, Bd. II, S. 805.

7) Centralblatt f. Chirurgie 1889, S. 747.

8) Centralblatt f. Chirurgie 1893, No. 27.

9) Memorabilien XII, No. 11.

10) Thèse Paris 1880. Des abscès chauds de la Prostate. In einem Referat über eine Dissertation von Guilain 1886 nähert Segond sich jedoch mehr und mehr dem Dittel'schen Standpunkt. Guyon's Annales 1888, pag. 424.

der Eigenart des Abscesses treffen. Sie wollen da eröffnen, wo sich die Eiteransammlung am meisten und zuerst bemerkbar macht.

Das ist derjenige Standpunkt, dem ich mich vollkommen anschliesse. In den 21 von mir operirten Fällen wurde die Eröffnung 18mal im Rectum und 3mal am Perineum vorgenommen. In diesen 3 Fällen wölbte sich ein wallnussgrosser Tumor gegen den Damm vor; die Haut über demselben war so dünn, dass gar keine Wahl, wo man öffnen wollte, übrig blieb.

Aber nur unter solchen Verhältnissen würde ich diese Operation gutheissen. Liegt der Abscess noch so tief, dass man zur Eröffnung desselben die regelrechte Sectio mediana, d. h. die Incision der Pars membranacea urethrae mit Verlängerung des Schnittes in die Pars prostatica vornehmen müsste, so ist diese Methode zu verwerfen. Zwar ist sie sicher gefahrlos, wie Demarquai meint, und exacter chirurgischer Nachbehandlung zugänglich, allein oft wird dabei eine Durchschneidung der Ductus ejaculatorii, die zwischen Prostata und hinterer Harnröhrenwand verlaufen, unvermeidlich sein. Dass diese aber so verheilen, dass die Samenentleerung später ungestört von Statten geht, kann man weder vorher ermessen, noch bei der späteren Nachbehandlung mit Sicherheit erzielen.

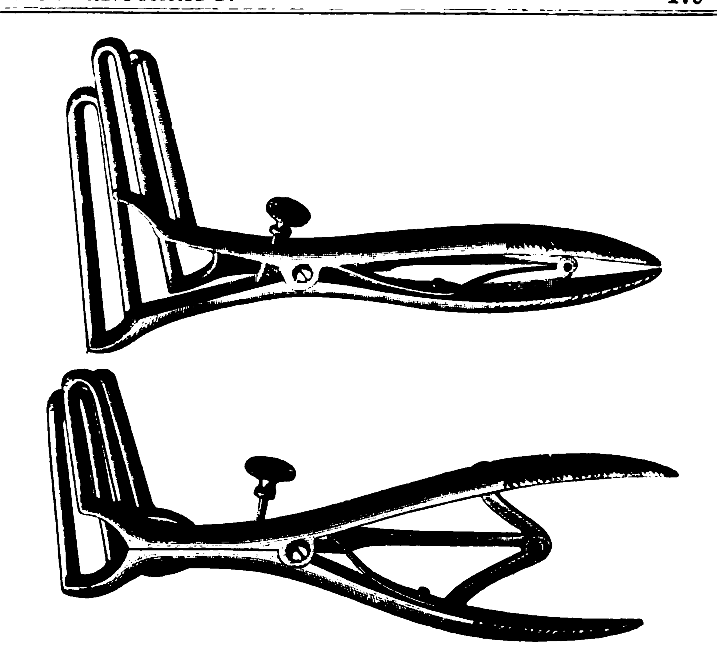
Diesen Vorwurf kann man der Dittel-Zuckerkandl'schen Operationsmethode[1]), die durch Ablösung des Rectum die Prostata blosslegt, nicht machen. Sie ist exact, sicher und schont alle wichtigen Theile, allein es ist zu bedenken, dass die grosse Zahl der Prostataabscesse nach meiner Erfahrung den Weg nach dem Rectum zu nehmen. Und dann ist die Gewebsschicht zwischen Mastdarmschleimhaut und Abscess oft so dünn, dass, wie Koenig[2]) treffend hervorhebt, man nicht anders kann als hier einschneiden. Eine Ablösung der Mastdarmschleimhaut würde da kaum mehr gelingen. Nur diejenigen Fälle also, die so früh zur Beobachtung kommen, dass eine erhebliche Vorwölbung weder nach der einen noch nach der anderen Richtung bemerkbar ist, sind für diese Operationsmethode geeignet.

Die Mehrzahl wird immer, wie ich glaube, durch den Rectalschnitt operirt werden müssen, ein Verfahren, gegen das man vielfache Einwände erhoben hat. Die Behandlung nach antiseptischen Grundsätzen sei dabei unmöglich, es beständen die Gefahren der Pyämie, der Verblutung und des Zurückbleibens von Fisteln.

Ich meine nun, dass man allen diesen Einwänden begegnen kann durch die Art, wie man die Operation vornimmt und wie man die Nachbehandlung einrichtet. Man muss nicht mit dem Messer in's Rectum fahren, blindlings einschneiden und den Gang der Dinge sich selbst überlassen. Die Operation muss vielmehr exact und planvoll ausgeführt werden.

Die erste Aufgabe ist die, dass man sich ein freies, gut sichtbares, zugängliches Operationsfeld schafft. Das erreiche ich durch ein Mastdarmspeculum[3]), das unter Narkose den Sphincter und das Rectum stark dehnt. Seine Branchen, geschlossen eingeführt, nehmen, wenn geöffnet, die hintere und beiden seitlichen Wände des Mastdarms ein, während die vordere, gegen die Prostata gerichtete, ganz frei liegt.

Die vordere Wand wird nun vermittelst einer gestielten weichen Bürste mit Wasser und Seife oder schwacher Lysollösung gereinigt und darauf tüchtig mit essigsaurer Thonerde bespült. Darauf wird mit einer Kornzange ein grosses Stück Jodoformgaze in das Rectum gebracht, so dass es nach oben zu



abgeschlossen ist. Der gut desinficirte Finger sucht nun die Stelle der Fluctuation, um dort mit einem tüchtigen Schnitt zu incidiren. Selbstverständlich wird man Punkte, die durch Pulsation das Vorhandensein eines grossen Gefässes verrathen, vermeiden. Sobald der Eiter abgeflossen ist, was man durch Druck auf die seitlichen Theile begünstigt, wird die Abscesshöhle mit essigsaurer Thonerde tüchtig irrigirt und nun ein langes, über den Sphincter hinausragendes, mit Jodoformgaze umwickeltes Drain eingefürt. Füllt das umwickelte Drain die Wunde nicht aus, so wird der Zwischenraum zwischen Drain und Schnitt noch weiter durch Jodoformgaze austamponirt. Etwaige Blutungen werden durch temporäre Tamponade oder wenn nöthig durch Unterbindung gestillt. Der Kranke, der Tags zuvor laxirt hat, bekommt Opium, um den Stuhlgang für die nächsten Tage zu unterdrücken. Die Abscesshöhle wird 2 bis 3 Mal täglich mit lauwarmer essigsaurer Thonerde vorsichtig ausgespült, nach 3—4 Tagen wird das Drain entfernt und die Wunde sich selbst überlassen.

So ausgeführt, glaube ich, begegnet diese Methode allen Einwänden, die gegen sie erhoben worden sind.

Man kann das Vorgehen nicht unchirurgisch nennen, denn man arbeitet an einer sorgfältig desinficirten Fläche unter Controlle des Auges.

Von einer Gefahr der Verblutung kann keine Rede sein, man kann jede Blutung sofort durch temporäre Tamponade oder im Nothfalle durch Unterbindung stillen. Sollte die Blutung in die Abscesshöhle hinein erfolgen, so steht nichts im Wege, nach fleissiger Ausspülung die ganze Höhle mit Jodoform- oder starker Gaze auszutamponiren und den Tampon bis zum nächsten Tage liegen zu lassen. Dann ist eine Blutung unmöglich.

Sollten Nachblutungen auftreten, so würde der Patient von Neuem narkotisirt oder durch Schleich'sche Infiltrations-Anästhesie der Sphincter erschlafft und dann das Speculum eingesetzt werden. Dann kann man wie bei der Operation die Stelle der Blutung aufsuchen und ihrer Herr werden.

Was die Gefahr der zurückbleibenden Fisteln betrifft, so können solche allerdings vorkommen, ich habe ja einen derartigen Fall angeführt. Wie aber in diesem Falle sich die Fistel von selbst schloss, so pflegt es auch sonst zu gehen. Die meisten derartigen Fisteln heilen von selbst aus. Sollte eine solche aber so lange offen bleiben, dass keine Hoffnung auf spontanen Schluss mehr besteht, dann ist die Dittel'sche Rectalablösung am Platz. Nach ihrer Ausführung kann man an beiden Theilen die Ränder anfrischen und jeden für sich vernähen.

---

1) Die richtiger einfach Dittel'sche genannt wird, da sie Dittel schon 1874 empfohlen hat.

2) Lehrbuch der Chirurgie 1893, Bd. II, S. 805.

3) Ein solches sehr geeignetes hat mir Hofbandagist Loewy, Dorotheenstr. 92, construirt.

Am schwerwiegendsten endlich ist der Vorwurf, der der Operation vom Rectum aus gemacht wird, dass sie eine pyämische Infection befürchten liesse. Hiergegen sprechen zunächst die Thatsachen. In all den 18 Fällen, in denen der Abscess vom Rectum eröffnet wurde, war von einer Sepsis keine Rede, ja mit wenigen Ausnahmen, in denen leichte Temperatursteigerungen, die auf irgend eine Indisposition bezogen werden konnten, sich zeigten, war während des ganzen Krankheitsverlaufes überhaupt kein Fieber vorhanden. Auch sonst findet man in der Literatur keinen Fall, der einen Beweis dafür böte, dass durch die Eröffnung des Abscesses vom Rectum aus Sepsis eingetreten sei.

Mit diesen Erfahrungen der Praxis stehen auch die theoretischen Ueberlegungen in gutem Einklang. Schimmelbusch[1]) hat in einer höchst interessanten Arbeit den Nachweis geführt, dass, so schnell die Bacterienresorption von frischen blutenden Wunden ausgeht, die Infectionsgefahr der Wunde mit dem Alter von Tag zu Tag abnimmt. „Impft man eine Muskelwunde am Rücken eines Kaninchens mit dem Erreger der Kaninchen-Phlegmone, so stirbt das Thier an einer ausgebreiteten Phlegmonie". — „Tamponirt man die Muskelwunde durch 3 Tage, löst sorgfältig den Tampon und impft dann, dann bleibt der Muskel unversehrt". Durch Verschwellung und Gerinnungsprocesse werden hierbei die Gewebsinterstitien derart verschlossen, dass den Bacterien die Spalten zum Einwandern oder zum Vorschieben ihrer Culturrasen fehlten. So erklärt es sich vollständig, dass die Schnittwunde des Mastdarms, nachdem sie 3 Tage lang durch Tamponade geschützt worden ist, nunmehr durch die geschilderte Veränderung ihrer Oberfläche dem Einwandern pathogener Bacterien wirksamen Widerstand entgegensetzt. Andererseits aber lässt diese Betrachtung erkennen, ein wie dringendes Erforderniss bei dieser Operation die vorher beschriebene Tamponade der Wunde ist.

Wenige Worte genügen über die Behandlung der periprostatischen Phlegmone und der Phlebitis paraprostatica.

In fast allen Fällen der Phlegmone periprostatica handelt es sich um Verschleppung. Wäre der Prostataabscess früher entleert worden, so würde es nicht zu einer Phlegmone des umgebenden Gewebes gekommen sein. Gerade diese Fälle aber sind wegen der gefahrdrohenden Beckenphlegmone, der Pericystitis und Peritonitis besonders ernst. Hier reicht die Eröffnung des Abscesses vom Perineum nicht mehr aus. Das phlegmonöse Gewebe selbst muss durchschnitten und der Schnitt bis in die vereiterte Prostata vertieft werden. Nur so ist es möglich, das bedrohte Gewebe vor den Folgen einer fortschreitenden eiterigen Entzündung zu schützen.

Die Behandlung der Phlebitis paraprostatica ist eine undankbare Aufgabe; die Prognose ist meist eine schlechte. In den innerhalb des inficirten Eiterherdes liegenden entzündeten Venen kommt es zur Thrombenbildung und zur Infection des Thrombus. Von hier aus erfolgt die Infection des Blutes mit infectiösen Metastasen an den verschiedensten Organen und Theilen des Körpers. Ein Mittel, das die Pyämie sicher zu bekämpfen im Stande wäre, giebt es nicht. Weder Chinin noch sonst ein Medicament kann das Gift, wie Koenig sagt, aus dem Blut austreiben oder gesundes an die Stelle des inficirten setzen. Viel frische Luft, Cognac, starker Wein, gute, kräftige Diät ist dasjenige, was den Organismus zu kräftigen vermag und dadurch zuweilen den Kampf gegen die Infection siegreich zu bestehen ermöglicht. Wichtiger und erfolgreicher aber ist die Aufgabe, es nicht erst zur Pyämie kommen zu lassen, mit anderen Worten, den Prostataabscess früh zu erkennen und sogleich energisch einzugreifen.

1) Verhandl. d. Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie 1894, Bd. 91.

V. Kritiken und Referate.

Carl Schroeder: Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Elfte Auflage, umgearbeitet und herausgegeben von M. Hofmeier. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. 581 p.

Irgend etwas zur Empfehlung des populärsten Lehrbuches der Gynäkologie, welches wir in Deuschland besitzen, zu sagen, hiesse Eulen nach Athen tragen. Jeder Student, jeder praktische Arzt muss seinen Schroeder besitzen, und für die Fachgenossen bildet das Erscheinen einer neuen Auflage jedesmal ein Ereigniss von besonderem Interesse. Trotz der mancherlei Aenderungen und Umarbeitungen, die naturgemäss dem Fortschritt der Erkenntniss entsprechend, eintreten mussten, hat Hofmeier es vortrefflich verstanden, das Werk im Geiste und in der Sprache des verewigten Verfassers weiter zu führen. Obwohl die neueste Literatur genügend Berücksichtigung fand, und manche Zusätze, darunter auch eine Anzahl neuer Abbildungen, aufgenommen wurden, ist doch der äussere Umfang des Buches ein etwas kleinerer geworden. So wird das klassische Werk auch fernerhin unter den deutschen Lehrbüchern der Frauenheilkunde die vornehmste Stelle einnehmen.

J. Heitzmann: Compendium der Geburtshülfe. Mit 154 Holzschnitten. Wien. Verlag von Moritz Perles. 371 p.

Den Ausdruck Compendium könnte man fast als zu bescheiden für das vorliegende, fast 400 Seiten starke Werk bezeichnen. Der Verfasser hat vielmehr in demselben ein vollständiges, wenn auch knapp gefasstes Lehrbuch der Geburtshülfe geliefert. Das Buch, welches in erster Linie den Anschauungen der Wiener Schule Ausdruck geben soll, und für das Bedürfniss des Studirenden vor Allem und des praktischen Arztes bestimmt ist, kann als ein gutes Schulbuch bezeichnet werden. Die Schreibweise ist klar, knapp, objectiv. Literaturangaben fehlen, und nur ausnahmsweise werden Autorennamen angeführt, ein Vorzug für den Anfänger, dem es meistens und mit Recht gleichgültig ist, bei jedem kleinen Handgriff den häufig doch nicht sicher nachzuweisenden „Erfinder" kennen zu lernen. Eine ziemlich grosse Anzahl originaler, zum Theil trefflich gelungener Abbildungen trägt wesentlich zum Verständniss bei. (Bei der Abbildung auf p. 276 ist wohl ein Irrthum mit untergelaufen, diejenige auf p. 43 ist geeignet, in Bezug auf die Grössenverhältnisse bei dem Anfänger falsche Vorstellungen zu erwecken.)

Einzelne Anschauungen erscheinen dem Ref. veraltet. Wozu es nöthig war, in einem Compendium zwei Arten von Trepanen abzubilden und ihre Anwendungsweise zu besprechen, erscheint unerfindlich. Allerdings giebt Verfasser bei vorangehendem Kopfe dem Trepan principiell den Vorzug vor dem Perforatorium, während nach Ansicht des Ref. jeder Trepan längst in die geburtshülfliche Rumpelkammer verwiesen sein sollte. So ist ferner der Rath, nach unter bedenklichen Verhältnissen beendeten Geburten täglich desinficirende Scheidenausspülungen vorzunehmen, entschieden veraltet. Ebenso dürfte wohl die Lehre von einer Entzündung der Blasenschleimhaut durch den Geburtsdruck kaum mehr haltbar sein. Die Cohabitation nach Ablauf der vierten Woche wieder zu erlauben, verräth eine vielleicht in den localen Verhältnissen begründete Liberalität.

Die angeführten Bemerkungen sollen indessen den Werth des Buches keineswegs herabsetzen. Wir sind überzeugt, dass das Werk als ein im Ganzen gutes und brauchbares vielen Anklang finden wird.

Sänger und Odenthal: Asepsis in der Gynäkologie und Geburtshülfe. Leipzig. Druck und Verlag von C. G. Naumann. 128 p.

Ein vortreffliches Buch, aus dem jeder Fachgenosse Belehrung schöpfen wird! Das kleine Werk beabsichtigt, die Lehre von der Asepsis in der Gynäkologie und Geburtshülfe nach ihrem heutigen wissenschaftlichen und praktischen Stande darzustellen.

Die Arbeit zerfällt naturgemäss in zwei Abschnitte. Der erstere umfassendere beschäftigt sich mit der Asepsis in der Gynäkologie, und beginnt mit den Worten: „Gynäkologie ist Chirurgie des Sexualorgans", eine entschieden nicht glücklich gewählte und thatsächliche unrichtige Definition. Die Entstehung der antiseptischen Lehre, die Desinfection der Hände und Instrumente, die Sterilisation von Verbandmaterial, Schwämmen, Nähzeug findet, zum Theil unter Beigabe von Abbildungen der in Frage kommenden Apparate, eingehende Besprechung. Zur Desinfection der Hände wird als bestes Mittel gründlicher mechanischer Reinigung Abreiben mit weissem oder grauem Putzsand empfohlen, während als eigentliches chemisches Desinficiens Sublimat den Vorzug verdient. Weiterhin werden die Desinfection der Kranken, die Einrichtung und Reinhaltung des Operationsraumes, sowie die bei der Nachbehandlung nothwendigen Massregeln besprochen.

Der zweite kleinere Theil beschäftigt sich mit der Asepsis in der Geburtshülfe, der Desinfection des Geburtshelfers und seiner Instrumente, sowie mit der Desinfection der Kreissenden. Mit Recht sehen die Verf. den Hauptschwerpunkt der Vermeidung des Puerperalfiebers: in der möglichsten Verhütung der Uebertragung einer Infection von aussen durch peinlichste subjective Asepsis, Desinfection nur der äusseren Genitalien und thunlichster Einschränkung der inneren Untersuchung. Dennoch halten sie (wohl nicht ganz folgerichtig) vor der Vornahme geburtshülflicher Operationen, namentlich vor intrauterinen Eingriffen eine Desinfection der Scheide für wünschenswerth, die jedoch nicht mit einem

stärkeren chemischen Desinficiens, sondern durch gründliches Ausseifen der Vagina und Ausspülen mit 1 proc. Sodalösung erreicht werden soll.

Ueberhaupt bildet die Ersetzung der „Antisepsis“ — selbst der Ausdruck wird sorgsam gemieden — durch die Asepsis, entsprechend unsern neueren mehr und mehr zur Geltung kommenden Anschauungen, das Leitmotiv des Büchleins. Ueberall sind die Verfasser mit Recht bemüht, vor dem unnützen Zuviel, wie es sich bis vor Kurzem in dem überflüssigen Verbrauch stärkerer chemischer Desinficientien äusserte, zu warnen, und die Zwecklosigkeit kritiklos angewandter Desinfectionsmittel zu betonen.

Das kleine Buch mag gerade dem Praktiker, der nur gelegentlich operativ thätig sein muss, dem es also an Erfahrungen gebricht, sich seinen aseptischen Apparat selbstständig heranbilden, auf's Wärmste empfohlen werden.

Bokelmann.

Windrath: Die Medicin unter der Herrschaft des bakteriologischen Systems. Bonn 1895. Verlag von Otto Paul.

Das vorliegende Werk ist eine merkwürdige und interessante, z. Th. dialectische Uebung, die sich in streng logisch philosophischer Weise Schritt für Schritt vorwärts bewegt. Es ist nicht Zweck dieser Zeilen, in einem Referat den Inhalt des Buches wiederzugeben, es wäre das auch kaum möglich, da die Gedanken in geschlossener Kette aneinandergereiht sind und alle Glieder derselben zum Verständniss nothwendig sind. Es soll nur zur Lectüre des Buches angeregt werden, indem Jeder, der nicht vollkommen in bakteriologischen Doctrinen verknöchert ist, viele geistige Anregung finden wird. Freilich wird wohl kaum Jemand mit den Ansichten des Verf.'s durchweg übereinstimmen. Besonders ist es der 2. Theil und von diesem wieder das letzte Capitel, die in höchstem Maasse Bedenken erregen müssen. Denn hier kommt der Verf. zu den von Fokker mehrfach vorgetragenen Ideen, ohne dass ihm übrigens dieser Autor bekannt zu sein scheint. Auch leugnet er hier den Zellcharakter der Bakterien, woran doch nach den Untersuchungen von Bütschli und Ernst nicht zu zweifeln ist. Der erste Theil des Werkes ist es besonders, der das Interesse im höchsten Grade erweckt und geradezu classisch ist das 7. Capitel über die Therapie des bakteriologischen Systems. Hier hat sich Verf. offenbar auf dem von ihm am meisten studirten Gebiete befunden und die Thatsachen mit der ihm eigenen logischen Schärfe verarbeitet. Das Buch könnte berufen sein, in vieler Hinsicht reformatorisch zu wirken, wenn der 2. Theil nicht wäre. Wer aber davon abzusehen versteht, wird sich den Genuss und die Anregung des ersten Theiles nicht verkümmern lassen und Jeder, der objectiv an die Sache herangeht, wird für diesen ersten Theil dem Verf. eine Anerkennung nicht versagen, auch wenn er sich nicht überall in Uebereinstimmung mit ihm befindet.

E. Klein: Grundzüge der Histologie. Deutsch von Kollmann. 3. Auflage. Leipzig bei Haberland. 1895.

Das bereits rühmlichst bekannte Werkchen nimmt seit Jahren unter den Compendien eine hervorragende Stellung ein, wegen seiner sorgfältigen Abfassung, seiner Uebersichtlichkeit und Vollständigkeit. Als Nachschlagebuch und Repetitorium sei es hier nochmals empfohlen. Die sehr zahlreichen Abbildungen, die eine gute Ausführung zeigen, dienen sehr zur Erleichterung des Verständnisses.

Hansemann (Berlin).

Hugo Weber: Die Heilung der chronischen Lungenschwindsucht. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 54 S.

Die im Körper gebildete Kohlensäure hat die wichtige Aufgabe, die Gewebe vor der Invasion der Tuberkelbacillen zu schützen. Dies ist die gewagte Hypothese, die Weber's Empfehlung der Kohlensäure zur Heilung der Schwindsucht zu Grunde liegt. Die Thatsachen der menschlichen Pathologie, in der W. Stützen für seine Theorie erblickt, werden kaum Viele überzeugen, da ihre Heranziehung gezwungen erscheint. Die mangelhafte Entwickelung von Kohlensäure im Organismus des Diabetikers, die Ebstein für das Wesen der Krankheit hält, soll auch die Ursache der Prädisposition des Zuckerkranken für Tuberculose sein, ebenso wie das Missverhältniss zwischen relativ grossen Lungen und einem kleinen Herzen, in dem Rokitanski das Typische des phthisischen Habitus erblickt hatte, zur Tuberculose prädisponiren soll, indem ein kleines Herz nur in ungenügender Menge den Lungen Kohlensäure zuführen könne.

Andererseits soll die mit Kohlensäure überladene Lunge der Herzkranken und Asthmatiker eben durch die Kohlensäure vor der Infection geschützt sein. Die Behandlung besteht in Verabreichung von Natr. bicarb. (1 Theelöffel täglich, zuvor Ac. muriat.). Die günstige Wirkung wird an 11 Krankengeschichten belegt. Sie bestand in Abnahme der Nachtschweisse, Verminderung des Auswurfs und Hustens, Zunahme der rothen Blutkörperchen, was Alles lediglich dem angewandten Heilverfahren zugeschrieben wird. Die Nachprüfung seines Verfahrens, die Verf. mit seiner Publication bezweckt, wird ja wohl zeigen, was an seiner Theorie Richtiges ist.

Th. Schott: Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung. II. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann.

Das Vorkommen einer acuten Ueberanstrengung des Herzens, das übrigens nach Leyden's und Fräntzel's Arbeiten jetzt allgemein anerkannt wird, hat Schott auch in einer experimentellen Studie bestätigen können. Der Einfluss der bis zur Athemnoth führenden Muskelthätigkeit äusserte sich bei zwei miteinander ringenden jungen, kräftigen Männern darin, dass die Herzgrenzen um ein oder mehrere Centimeter nach aussen rückten, der Spitzenstoss sich sicht- und fühlbar nach der Axilla hin bewegte, die Athemfrequenz um mehr als das Doppelte anstieg, der Pulsdruck, der zunächst anwuchs, später bei Zunahme der Dyspnoe um 10—20 mm Hg absank. Tabellen und Curven veranschaulichen das Versuchsergebniss. Sie zeigen, dass das stark dilatirte Herz selbst bei beschleunigt vertieftem Athmen nicht mehr im Stande ist, eine genügende Menge Blut in das Arteriensystem zu werfen. Die Herztöne blieben bei den Versuchen stets rein, nur einmal war der erste Ton an der Herzspitze sehr dumpf.

Bei gesunden und kräftigen Individuen gehen alle die beschriebenen Symptome in kurzer Zeit wieder zurück. Wie sehr ein bereits erkranktes oder durch Störungen aller Art in seiner Ernährung und Innervation beeinträchtigtes Herz durch acute Ueberanstrengung geschädigt werden kann, geht aus den mitgetheilten Veränderungen des gesunden Herzens und seiner Function unmittelbar hervor. Eine Anzahl beigefügter Krankengeschichten dient zur weiteren Illustration der Thatsache. Die Behandlung der acuten Ueberanstengung verlangt: stricte Ruhe, kräftige Ernährung und von Medicamenten an erster Stelle Digitalis. Zuweilen sind daneben Eis, Sinapismen, Morphium oder Excitantien indicirt.

Weintraud.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 24. Januar 1895.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Barth: a) Demonstration eines Herzpräparates von gleichzeitiger Stenose der Mitralis und Aorta.**

Das Präparat, welches ich mir Ihnen zu demonstriren erlaube, stammt von einem 30jährigen Gärtner, welcher mit 15 Jahren einen acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht haben, sonst aber stets gesund gewesen sein will. Im August vorigen Jahres kam er zur Charité, weil er seit 4 Wochen Athemnoth verspürte, welche sich bei Anstrengungen bis zum Gefühl von Erstickung steigerte. Potatorium wurde in Abrede gestellt, ebenso Lues, für welche sich auch keine Anhaltspunkte auffinden liessen. Bei der Aufnahme bestand mässige Dyspnoe, der Puls betrug 100, regelmässig, Arterie mässig gespannt. Die Herzdämpfung ging nach links 2 cm über die Mamillarlinie, nach rechts 1 cm über den rechten Sternalrand heraus; der Spitzenstoss war im 6. Intercostalraum deutlich sichtbar und stark hebend, überhaupt sehr deutlicher Herzstoss. An der Spitze hörte man ein lautes schabendes präsystolisches Geräusch, welches aber auch während der ganzen Systole anhielt. Ueber der Aorta hörte man nur ein lautes systolisches Geräusch, keinen zweiten Ton, über den Carotiden nur ein lautes herzsystolisches Geräusch, über der Cruralis nur einen schwachen, dumpfen Ton. An der Vorderfläche des Thorax von der Clavicula bis zur 4. Rippe beiderseits fühlte die aufgelegte Hand ein deutliches, schabendes Schwirren. Die Annahme eines Aortenaneurysma konnte jedoch ausgeschlossen werden, da der Percussionsbefund nicht dafür sprach, der Puls an beiden Radiales gleichmässig war, wie sphygmographisch bestätigt wurde und auch im Kehlkopf sich keinerlei Lähmungserscheinungen zeigten. Der Kranke verblieb $3^1/_2$ Monate in der Anstalt; seine subjectiven Beschwerden verschwanden, und obgleich sich an dem objectiven Befund mit Ausnahme eines Nachlasses der Pulsfrequenz auf 80 nichts geändert hatte, fühlte er sich so kräftig, dass er Ende November die Anstalt verliess und eine leichte Arbeit wieder aufnehmen wollte. Nach $3^1/_2$ Wochen kam Pat. wieder mit starker Dyspnoe zur Anstalt. Der Befund am Herzen war nicht nennenswerth verändert. Besonders klagte Pat. jetzt über Stiche in der Herzgegend; nach 10tägigem Aufenthalt trat plötzlich der Exitus ein.

Die Autopsie ergab eine Verklebung der Pericardblätter. Sie sehen ferner das Herz bedeutend vergrössert, die Vergrösserung betrifft beide Ventrikel, links allerdings bedeutend mehr wie rechts. Der rechte Ventrikel ist dilatirt und hypertrophisch, Pulmonalis und Tricuspidalis zeigen zarte Klappen. Der linke Ventrikel ist ebenfalls stark dilatirt und hypertrophisch. Die Aortenklappen sind mit einander zu einer unregelmässigen, warzigen, zum Theil verkalkten Leiste mit einander verwachsen, das Ostium kaum für eine gewöhnliche Bleifeder durchgängig. Die Segel der Mitralis sind stark verdickt, retrahirt, ebenfalls mit einander verwachsen, warzig, zum Theil durch frische Verrucositäten. Der linke Vorhof ist erweitert, das Endocard dick und weisslich.

Klinisch ist der Fall bemerkenswerth durch seinen Verlauf. Der Herzfehler, welcher eine Verengerung beider Klappen des linken Herzens betraf, wurde 15 Jahre lang ohne jede Störung vertragen, bis dann inner-

halb weniger Wochen ohne besondere nachweisbare Schädlichkeit sich Störungen entwickelten, welche plötzlich die Katastrophe herbeiführten.

b) **Vorstellung eines Falles von primärem Kehlkopflupus.**

Die 21jährige Patientin will immer gesund gewesen sein mit Ausnahme des vorigen Winters, wo sie 4 Wochen lang an einem nicht sehr hochgradigen Husten litt, der nach einer medicamentösen Behandlung wich. Im vorigen Herbst merkte sie, dass sie heiser wurde, dass die Heiserkeit sich allmählich steigerte, und dieser Heiserkeit wegen kam sie im vorigen November zur Charité. Die Untersuchung ergab eine mässig kräftige Constitution, durchweg gesunde Organe, auf der Haut keinerlei Exantheme oder Geschwüre, ebensowenig auf der Nasen- oder Pharynx-Schleimhaut. Dagegen bot der Kehlkopf ein sehr eigenthümliches und recht auffallendes Bild. Die Epiglottis war zum grössten Theil defect, der Rest der Epiglottis mit stecknadelkopfgrossen röthlichen Knoten besetzt, ebenso die hintere Larynx-Wand und das geschwollene rechte Taschenband. Diese Knötchen könnten passend mit rothem Hirsebrei verglichen werden, wie diesen Vergleich auch besonders M. Schmidt betont. Es handelt sich um einen primären Larynxlupus, so selten auch diese Erkrankung vorkommt. Die Diagnose, die nach Ausschluss aller übrigen Möglichkeiten so gestellt werden musste, wurde ferner noch durch die Behandlung mit Tuberkulin bestärkt. Bereits auf 1 mg reagirte die Patienten, allgemein allerdings sehr wenig: die Temperatursteigerung ging nicht über 37,6 oder 37,8 hinaus, das Allgemeinbefinden war auch nicht gestört, aber im Kehlkopf zeigte sich die characteristische Röthung der örtlichen Reaction. Ein Theil der Knötchen zerfiel unter der Tuberculinbehandlung, die allmählich gesteigert wurde, und machte Geschwüren Platz, so dass gegenwärtig das characteristische Bild, wie es zu Anfang bestand, nicht mehr vorhanden ist. Aber immerhin ist noch eine Reihe von Lupusknötchen deutlich zu sehen.

Ich beeile mich, die Kranke vorzustellen, weil in den nächsten Tagen zur Tuberculinbehandlung noch eine chirurgische Behandlung, bestehend in Currettage, hinzutreten soll.

Hr. **Jürgens: Demonstration eines grossen Leberechinococcus mit Durchbruch in das Duodenum und multiplen Leberabscessen.**

Hr. Huber: Das Präparat stammt von einer Patientin der I. medicinischen Klinik, die, 25 Jahre alt, und früher gesund, angeblich 8 Tage vor ihrer Krankenhausaufnahme nach dem Genuss verdorbener Wurst mit Magenbeschwerden erkrankt war, bald darauf heftige Schmerzen in der Lebergegend und Icterus bekommen hatte. — Es war eine schwächliche, hoch fiebernde Frau von braungelber, icterischer Färbung der Haut und Conjunctiven; Lebergegend vorgewölbt und auf Druck schmerzhaft, Leberdämpfung gleichmässig stark vergrössert; im Urin Gallenfarbstoff, Eiweiss und gelb gefärbte körnige Cylinder. Die klinische Diagnose wurde, nachdem anfangs an Weil'sche Krankheit gedacht war, auf Leberabscess gestellt, als Patientin am 4. Tage im Stuhl zahlreiche Blasen entleerte, denen in den folgenden Tagen noch mehrmals ebensolche folgten; es waren ca. 20, pflaumen- bis erbsengross, theils geborsten, theils unversehrt; Membran deutlich concentrisch geschichtet, im Inhalt Flocken, keine Scolices nachweisbar. Damit war ein vereiterter, in den Darm durchgebrochener Echinococcus als Krankheitsursache festgestellt. — Der weitere Verlauf gestaltete sich so, dass die Temperatur dauernd sehr erhöht blieb, später pyämische Schüttelfröste auftraten, die Leberdämpfung sich nur wenig veränderte, eine circumscripte Schwellung nicht nachweisbar war, der Icterus langsam verschwand; Klagen über dauernde Magenkrämpfe; die Erscheinungen einer trockenen Pleuritis und zahlreiche Rasselgeräusche rechts hinten unten liessen die Möglichkeit einer Perforation in die Lunge befürchten; Mittelohreiterung beiderseits; im Blut Hyperleucocytose, keine Bacterien. — Schliesslich erfolgte in einem Anfall von Athemnoth und Collaps $5^1/_2$ Wochen nach der Aufnahme der Tod.

Zu dem pathologisch-anatomischen Befunde erlaube ich mir hinzuzufügen, dass in der Membran der grossen Mutterblase zahllose Bilirubinkrystalle gefunden wurden, diese aber in den mit dem Stuhl entleerten Tochterblasen fehlten, sowie dass in den multiplen Leberabscessen in Reincultur das Bact. coli commune von mir nachgewiesen wurde.

Hr. **Gerhardt: Ueber einen Fall von Rückenmarkstuberkel.**

M. H.! Das Präparat, das ich Ihnen zeigen werde, ist ein Rückenmarkstuberkel; der hier vor Ihnen liegt, allerdings im Querschnitt, bei dieser Chromsäurehärtung schwer erkennbar. Er nimmt die ganze linke und einen Theil der rechten Hälfte des Rückenmarks ein. So, wie er hier (Demonstration) gezeichnet ist, reicht er links bis zur Oberfläche hin, rechts nimmt er einen grossen Theil der grauen Substanz ein und noch einen Theil der angrenzenden weissen. Der Rückenmarkstuberkel fand sich bei einem Manne von 38 Jahren, Friedrich Schwarz, der ein alter Charitégast war. Er stammt aus gesunder Familie, 8 Geschwister sind gesund, in seiner Familie ist keinerlei Lungenkrankheit vorgekommen. Doch wurde er wegen geringen Brustumfangs militairfrei; also mag da schon etwas darin liegen. Er war Schuster seines Zeichens und befand sich ganz wohl als solcher, bis er im Jahre 1889 eine Stelle in der Maison de Santé annahm, ebenfalls als Schuster und zugleich als Krankenwärter. Er war aber nur 7 Monate da. Dann kam er in gleicher Eigenschaft nach Dalldorf, und da blieb er dann bis nahe an sein Lebensende in dieser Doppeleigenschaft als Schuster und Krankenwärter. Allein während er sich als Schuster ganz wohl befunden hat, bekam er bereits im Jahre 1889 Brustschmerz und katarrhalische Erscheinungen, lag mehrere Wochen hier in der Charité, 3 Monate sogar, und wurde dann als geheilt entlassen. Bereits im Jahre 1892 stellten sich schlimmere Dinge ein. Nachdem er ein Stück Leder sich an die Brust gedrückt hatte, bekam er einen plötzlichen Schmerz in der Brust und kurz darauf reichlichen Bluthusten, der sich wiederholte, und er kam wieder in die Charité und wurde wieder geheilt entlassen. Im Jahre 1893 wiederholte sich die Haemoptoë; er kam wieder von Dalldorf in die Charité hinein und ging wieder wenigstens arbeitsfähig heraus. Im November 1893 zog er sich eine Erkältung zu, bekam von da an Kopfschmerzen und wurde überhaupt elend, so dass er von der Charité aus nach Malchow geschickt wurde. Mittlerweile war er übrigens aus seiner Stellung in Dalldorf entlassen worden. In Malchow befand er sich anfangs besser, bis er im August 1894 plötzlich eine Schwäche seiner linken Seite bemerkte. Einige Tage zuvor hatte er einen Anfall von Schwäche der rechten Körperhälfte; nun aber bekam er des Morgens plötzlich einen Anfall von Schwäche der linken Körperhälfte. Seine Sprache war dabei etwas gestört. Er behielt noch etwas von dieser Sprachstörung eine Zeit lang übrig; im Ganzen aber bildete sich das wieder zurück. Die rechtsseitige Schwäche verlor sich gänzlich, die linksseitige Schwäche blieb noch etwas, d. h. er behielt, wie er sagte, ein kribbliges Gefühl in der linken Hand. Zugleich war er körperlich sehr heruntergekommen in der letzten Zeit, und so kam er denn am 25. October wieder in die Anstalt, und zwar auf meine Abtheilung. Man fand da eine rechtsseitige Lungentuberculose von auffallend fieberlosem Verlauf; einen blassen, abgemagerten Mann mit sehr geringem Körpergewicht, 40 kg etwa, obwohl er etwas über mittelgross war. Er magerte hier noch weiter ab. Man fand ausser den Erscheinungen der rechtsseitigen Cavernenbildung in der Lunge noch einige leise Hirnerscheinungen bei ihm, unter denen ich Ihnen erwähnen will, dass die linke Lidspalte ein wenig enger war, als die rechte, die Zunge beim Vorstrecken etwas nach links abwich; sonst aber fand man neben der allgemeinen Abmagerung noch eine ganz auffallend starke Abmagerung des linken Arms, und zwar sowohl des Daumenballens wie der Interossei, der Daumenmuskeln, sowie des grössten Theils der Oberarmmuskeln. Die Hand hatte zumeist eine solche (Demonstration) Pfötchenstellung. Es war eine leichte Beugecontractur auch im Ellenbogen vorhanden. Die motorischen Leistungen der linken Hand waren auffallend geringer, als die der rechten Hand. Auch das linke Bein war schwächer, als das rechte. Wenn der Kranke irgend etwas anfassen wollte, so geschah es mit der linken Hand unsicher. Er konnte mit dem linken Bein keinen Kreis in der Luft machen, während er es mit dem rechten konnte. Genug, es waren Erscheinungen von Ataxie vorhanden, Muskelatrophie, motorische Schwäche, leichte Beugecontractur und ataktische Erscheinungen. Dagegen fand sich, dass die Sensibilität auf der rechten Seite geringer war, als links, und zwar waren die verschiedenen Qualitäten der Sensibilität in verschiedenem Maasse geschädigt. Es fanden sich durchschnittlich die Tastkreise rechts beträchtlich weiter, als links, mit einer einzigen Ausnahme am Oberarm; sonst aber waren allenthalben am Rumpf, an den Gliedmaassen, die Tastkreise rechts weiter, als links. Im Gesicht war das Gleiche. Wenn man den Kranken rechterseits stach, so empfand er das nicht als Schmerz, sondern als ob er mit Eis berührt worden sei, als Kälteempfindung. Die Schmerzempfindung war dagegen linkerseits ganz gut erhalten; und so fanden sich noch eine Anzahl von Qualitäten der Sensibilität rechtsseitig herabgesetzt im Vergleich zu links. Auch rechts war die Musculatur schwach, doch war der Händedruck z. B. ziemlich gut. Ich muss erwähnen, dass die linksseitigen Gliedmaassen, wenn sie frei gehalten wurden, allmählich in ein Schwanken kamen, nicht bloss in ein Zittern, sondern in ein grobes Schwanken. Auffällig war, dass der Kranke während seines Aufenthalts hier eine Herpes-Bläschengruppe an der linken Schulter bekam, die heilte, und die doch als Symptom wohl auch in diese ganze Gruppe zu rechnen ist.

Bei genauerer Untersuchung stellte sich nun heraus, dass die Wirbelsäule allenthalben unschmerzhaft war, dass jedoch starke Rückwärtsbeugung des Kopfes unmöglich war wegen Schmerz, der in der Halswirbelsäule eintrat. Diese Erscheinung steigerte sich im Laufe der Anwesenheit des Kranken in dem Maasse, dass er später häufig den Kopf mit der Hand hielt, um ihn nicht stark zu bewegen. Also die Wirbelsäule selbst war unschmerzhaft bei Druck, bei Klopfen; aber die Bewegung des Kopfes und namentlich die Rückwärtsbewegung war so empfindlich, dass er sich den Kopf mit der Hand hielt. Ferner traten in der nächsten Zeit Schmerzen auf, die ringförmig den Schultergürtel umstrahlten und späterhin sich bis zum unteren Rande des Brustkorbes ausdehnten. Endlich traten Schmerzanfälle in der letzten Zeit auf, die mit grosser Heftigkeit in der Halswirbelsäule begannen und nach verschiedenen Richtungen ausstrahlten. Diese Schmerzanfälle kamen gewöhnlich ganz unversehens, ganz plötzlich, konnten durch Morphiumeinspritzungen gestillt werden und erforderten eine Anzahl solcher Morphiumeinspritzungen, die nur deshalb nöthig waren, sonst aus keinem Grunde, also heftige Anfälle von plötzlichen Schmerzen in der Halswirbelsäule. Das war so etwa das Krankheitsbild. Inzwischen nahm die Lungentuberculose zu, und der Kranke erlag seinen Leiden.

Die Obduction — er starb zwei Monate, nachdem er hier aufgenommen worden war — ergab nun fortgeschrittene Lungentuberculose mit Cavernenbildung; sodann einen Tuberkel in dem Occipitallappen des Gehirns, und zwar lag er, soviel ich mich erinnere, im rechten Occipitallappen, hatte einen sehr geringen Umfang — er war etwa linsengross —, lag zum Theil in der Rinde, zum Theil in der weissen Substanz. Im Rückenmark fand sich eine Geschwulst, die 7 cm unterhalb der Grenze zwischen Pons und Medulla oblongata lag, etwa Kirschengrösse hatte und, wie Sie da sehen können, einen grossen Theil des Querschnitts

betraf; eine Geschwulst, die offenbar ein Tuberkel war. Darum herum fand sich eine in geringer Ausdehnung entwickelte Erweichungsschicht. Dieser Kranke wurde in die Klinik gebracht, und es wurde die Diagnose eines Rückenmarkstuberkels bei ihm festgestellt. Die vorhandenen Hirnerscheinungen waren so geringfügig, dass man wohl kaum viel darauf geben konnte, dass man keine sichere Diagnose daraus stellen konnte. Ein Theil der anscheinenden Hirnerscheinungen, nämlich die Enge der linken Pupille und die ungleiche Weite der Lidspalten, konnte möglicherweise von einer Läsion des Halssympathicus abhängen, brauchte also nicht Hirnsymptom zu sein. So reducirt sich das, was an Hirnerscheinungen blieb, mehr auf anamnestische Dinge, als auf den wirklichen Status praesens. Danach musste die Diagnose auf einen Rückenmarkstuberkel in diesem Falle gestellt werden. Ich erwähne dies um so mehr, als diese Diagnose in manchen Schriften über Rückenmarkskrankheiten, z. B. von Kohts, von Leyden, als eine selten genau zu begründende bezeichnet wird. In diesem Falle nun war die Diagnose eines Rückenmarkstuberkels auf folgende Momente gestützt. Es bestand eine Leitungsstörung, die mit Bestimmtheit auf die Gegend des Cervicalmarks zurückgeführt werden musste. Oberhalb waren keinerlei krankhafte Erscheinungen mit Ausnahme der vorher erwähnten geringfügigen Hirnerscheinungen. Die Bewegungen des Halses, die Halsmuskeln u. s. w. waren alle frei. Alle Hirnnerven waren frei. Also von einer bestimmten Stelle an bestand eine hochgradige Leitungsstörung. Darauf musste die Annahme eines Herdes, der an dieser Stelle eine Leitungsunterbrechung verursacht, basirt werden. Sodann konnte man sagen, dass dieser Herd nicht den Umhüllungen des Rückenmarks oder der Wirbelsäule, nicht den Rückenmarkshäuten angehöre, sondern dem Mark selbst. Die Wirbelsäule war nicht schmerzhaft bei Druck. Die meisten Bewegungen waren in den Wirbeln möglich. Danach konnte man schon eine Wirbelerkrankung mit ziemlicher Sicherheit ausschliessen. Positiv aber sprach für die Erkrankung, die vom Marke selbst ausgeht, nicht von den Hüllen, der Zug von Brown-Séquard'scher Lähmung, der durch dieses Symptomenbild hindurchging. Links war die Muskulatur viel hochgradiger betroffen, links war motorische Schwäche, links war Zittern und alles dies, und rechts waren verschiedene Qualitäten der Sensibilität in hohem Maasse herabgesetzt. Also rechterseits Sensibilitätsstörung, linkerseits motorische Störung. Es war kein reines Bild der Brown-Séquard'schen Lähmung, aber der Hauptzug davon, der in so vielen Rückenmarkskrankheiten sich findet, und der dann immer eine Art von Compass ist, nach dem man bei der Beurtheilung der ganzen Sache gehen kann, war klar und deutlich ausgesprochen, und daraufhin musste man sagen, dass hier ein Krankheitsherd im Rückenmark selbst seinen Sitz habe. Dass dieser Krankheitsherd ein Tumor sei und dass es nicht eine Erweichung sei — denn nur um Tumor oder Erweichung konnte es sich wohl handeln — konnte geschlossen werden aus der Störung der Bewegung der Halswirbelsäule; ferner aus den heftigen Schmerzanfällen, die von da ausgingen, und aus dem schmerzhaften Charakter der Krankheit. Eine schmerzhafte Paraplegie ist immer der einfache Ausdruck für die Symptome einer Rückenmarksgeschwulst, und die war hier vorhanden. Dass nun diese Rückenmarksgeschwulst ein Tuberkel sei, konnte man wohl nach numerischen Thatsachen vermuthen. Ich will gerne zugeben: es kann auch einmal ein Tuberkelkranker ein Sarkom im Rückenmark bekommen oder irgend eine andere Sorte von Geschwulst. Wir haben neulich eine Obduction gehabt, wo bei einem Tuberculösen sich Cystycercen im Wirbelcanal fanden. Also andere Möglichkeiten sind da. Aber die grosse numerische Wahrscheinlichkeit wird immer dafür sprechen, dass es ein Tuberkel sei. Ausserdem aber war das nicht eine jener Geschwülste, die ja die Mehrzahl bilden, die von der Peripherie in das Mark hineingreifen, sondern es war eine Geschwulst, die von vornherein dem Mark entstammte, eine Geschwulst, die den grösseren Theil des Marks betraf, die auch Erscheinungen machte, die auf die graue Substanz, auf die Umgebung des Cervicalcanals zu beziehen waren; wie z. B. diese Störung in der Schmerzempfindung auf der rechten Seite. Also es war eine im Rückenmark selbst entstandene, nicht von aussen auf das Mark drückende Geschwulst, und es war eine langsam, sehr langsam stetig wachsende Geschwulst, die während des Fortschreitens der Tuberculose entstanden war. Ich glaube, auf diese Gründe hin musste man mit zwingender Nothwendigkeit die Annahme eines Rückenmarkstuberkels aussprechen, und die Obduction hat das auch bestätigt.

So viel ich nun in der Literatur sehen kann, sind Rückenmarkstuberkeln nicht gerade eine sehr häufige Sache. Während Hirntuberkel, die ja mit Rückenmarkstuberkeln, wie auch in unserem Falle, sehr häufig zusammen vorkommen, im Kindesalter eine sehr beträchtliche Rolle spielen, findet man in den Büchern über Kinderkrankheiten über die Rückenmarkstuberkeln ausserordentlich wenig, ausser etwa, dass bei Bednar eine kleine diagnostische Skizze darüber gegeben ist. In den letzten 20 Jahren etwa findet sich in den Berichten von Virchow und Hirsch ungefähr ein halbes Dutzend von Rückenmarkstuberkeln angeführt. Sie betrafen alle Erwachsene, etwa zwischen 20 und 35 Jahren. Man hat von diesen Rückenmarkstuberkeln angegeben, dass sie häufiger im oberen Theile des Rückenmarks vorkämen, als im unteren. Das scheint mir nicht ganz zuverlässig. Ich finde keinen grossen Unterschied unter den Fällen, die bezeichnet sind. Man hat ferner von diesen Rückenmarkstuberkeln behauptet, dass sie häufig mit Hirntuberkeln zusammen vorkommen. Das würde für unseren Fall stimmen; doch ist hier Rückenmarkstuberkel entschieden das vorwiegende, das länger Bestehende; er ist jedenfalls vor diesem kleinen Hirntuberkel entstanden. Die Symptome in den Fällen, die ich durchgesehen habe, sind grösstentheils so wie in unserem Falle: nur waren sehr häufig noch andere Processe nebenbei vorhanden; einmal Cysticercen im Cervicalcanal, einmal eine grössere Erweichung darum oder noch ein anderer, höher oder tiefer gelegener myelitischer Herd, ein ander Mal grössere Hirntuberkeln, sodass in vielen Fällen das Symptomenbild, man kann wohl sagen: durch andere Rückenmarkskrankheiten oder Hirnkrankheiten etwas verschleiert wurde, während in unserem Falle das Symptomenbild der Rückenmarksgeschwulst und des Rückenmarkstuberkels in einer sehr deutlichen Weise bestanden hat Ich will noch nachtragen, dass die Geschwulst sich vom 5. bis 7. Cervicalnerven erstreckte, und daraus wird sich wohl auch erklären, dass ganz vorwiegend die Armlähmung, die Lähmung der Muskulatur für den Arm vorhanden war, während am linken Bein die Störungen schon beträchtlich geringer waren, als am linken Arm.

Hr. v. **Bardeleben: a) Ein Fall von Pyonephrose.**

Die Patientin, welche ich Ihnen an erster Stelle vorführe, bietet ein doppeltes Interesse dar, einmal wegen der Krankheit, an der sie leidet, die bei uns nicht zu den häufigeren gehört, die namentlich in dem Grade, in dem sie sich bei ihr ausgebildet fand, selten vorkommt, und dann wegen des günstigen Verlaufs nach einem auch nicht gerade sehr häufigen chirurgischen Eingriff. — Patientin ist 38 Jahre alt, war früher, wie sie angiebt, immer gesund bis zur letzten Entbindung im Juli 1894. Von da ab hatte sie Schmerzen in der rechten Seite, die von der Schulter bis zur Nierengegend ausstrahlten. Auch fiel ihr auf, dass der Harn trübe sei. Im September 1894 traten Störungen des Allgemeinbefindens ein, namentlich Schwäche und Appetitlosigkeit. Am 8. December 1894 wurde sie auf die zweite medicinische Klinik aufgenommen, am 22. desselben Monats nach der chirurgischen Klinik verlegt. Sie war blass, von sehr leidendem Aussehen, sehr von Schmerzen geplagt, und hatte in der rechten Nierengegend und von da nach vorn sich erstreckend, einen grossen Tumor im Leibe, der sich durch Palpation und Percussion von der Leber nicht abgrenzen liess, den Athembewegungen nicht folgte, der, bei der Betastung schmerzhaft, ungefähr den Umfang einer recht grossen Faust hatte und eine pralle Fluctuation zeigte. Wie auf der medicinischen Klinik, so wurde auch von uns nicht daran gezweifelt, dass dieser Tumor der rechten Niere angehöre, nach der Lage, nach der Ausdehnung, nach der eingetretenen Veränderung des Harns. Ob die linke Niere gesund sei, blieb ungewiss. Temperatur normal, Puls 76—88. Ich entschloss mich, im Einverständniss mit der Patientin, den Tumor operativ anzugreifen. Am 8. Januar wurde, wie Sie hier sehen, ein querer Schnitt vom lateralen Rande des rechten Rectus quer bis in den Sacrolumbalis gemacht; dadurch wurde eine derbe Kapsel freigelegt, die mit der Leber fest verwachsen war. Die Leber wurde von der Kapsel abgelöst, die Kapsel mit einem dicken Troicart geöffnet, wodurch dicker Eiter entleert wurde, dann incidirt. Es waren an ihr verschiedene Schichten zu unterscheiden, die man deuten konnte als Peritoneum, als fibröse Kapsel, als Fettkapsel, als zweite Peritonealschicht. Die ganze Kapsel unversehrt herauszubringen, war wegen der festen Verwachsungen unmöglich. Der in die Kapsel eingeführte Finger entdeckte in der Tiefe, nach hinten, etwas, was Nierensubstanz sein konnte, die Kapsel selbst war im Wesentlichen offenbar das ausgedehnte Nierenbecken sammt den abgeflachten Nierenkelchen. Letzteren entsprachen einzelne Nischen, in denen erheblich grosse Steine lagen.

Beim Versuch der Ablösung des Tumors von der Wirbelsäule reisst er ein und reichlicher Eiter fliesst über die Wunde. Sorgfältige Abtupfung. Dann Herausnahme des Tumors in einzelnen Parthien. Isolirte Unterbindung des Ureters war möglich, der Gefässe nicht. Deshalb letztere mit schwieligen Massen zusammen abgebunden. Dann werden die Reste der Niere in Stücken, aber vollständig entfernt. Es bleiben am oberen Pol nur einzelne perinephritische Schwarten noch stehen.

Abschluss der Bauchhöhle durch Umsäumen der Haut mit den Resten der Geschwulstkapsel. Naht der vorderen $^2/_3$ des Querschnitts, Ausstopfung mit Jodoformgaze.

Nach der Operation leichter Collaps, der jedoch bald vorübergeht.

In den nächsten Tagen Temperatur andauernd normal, erreicht nur einmal 38,0. Puls in den ersten Tagen 116—124, niedrig, vom 5. Tag an 96. Urin in den ersten Tagen 300—700 mit Sediment, das aus harnsauren Salzen und Eiterkörperchen besteht. Vom 4. Tag an frei von Eiter und Eiweiss.

18. I. Urin 1000 mit ganz geringer Trübung (0,75 ‰ Albumosen). Keine Cylinder.

22. I. Appetit besser, Nachts guter Schlaf, die Wundhöhle mannsfaustgross, zum Theil mit Granulationen ausgekleidet, an der hinteren Fläche etwas nekrotisches Gewebe. In den letzten Tagen stark wässerige Secretion; fast täglicher Verbandwechsel. Keine Veränderungen am Augenhintergrund, keine Kopfschmerzen, kein Erbrechen. Urin 850, stark sedimentirend. Keine Cylinder.[1])

Die Geschwulst besteht aus einer Anzahl von Hohlräumen, deren Wandung zum Theil mit der Schleimhaut des früheren Nierenbeckens ausgekleidet ist. Nicht alle Hohlräume communiciren mit einander, einzelne wenigstens nur indirect. Im Ganzen werden 5 Steine gefunden, 3 grosse, 2 kleinere. Die Rinde besteht aus einem Gemisch von phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk, der sehr harte Kern aus oxalsaurem Kalk (viel) und Harnsäure (wenig). (Analyse von Herrn Prof. Salkowski.) In der Wandschicht ist an keiner Stelle noch functionsfähiges,

1) Anmerkung bei der Correctur. Pat. wurde am 19. März 1895 geheilt entlassen.

an mehreren Stellen vollständig atrophisches Nierengewebe nachzuweisen.

b) Fall von Strumitis.

Der zweite Fall, den ich vorstelle, betrifft eine bei uns sehr seltene Krankheit. Kröpfe sind hier bekanntlich schon selten, und unter den Kropfkranken kommt noch seltener der Fall vor, dass sich ein Abscess in dem Kropfe bildet. Die Fälle von Abscess im Kropf haben in neuester Zeit die Aufmerksamkeit rege in Anspruch genommen. Das Kropfgewebe scheint zu denen zu gehören, in denen beliebige Mikroorganismen, die in dem Körper irgendwo sonst harmlos gewohnt haben, sich mit einer gewissen Vorliebe ansiedeln und dann Krankheitserscheinungen hervorrufen. Am meisten ist in dieser Beziehung die Rede gewesen von dem Bacterium coli. Die Strumitis wird in den Gegenden, in denen Kröpfe häufig sind, als eine auf Bacterien beruhende Krankheit angesehen, so dass beispielsweise einer der Assistenten der Bonner Klinik (einer Hauptfundgrube von Kröpfen, wo ungefähr hundertmal so viel Kropfoperationen im Jahre vorkommen, wie bei uns), Herr Tavel, ein eigenes Buch darüber geschrieben und nachzuweisen gesucht hat, dass Strumitis auf Einwanderung von sehr verschiedenen Bacterien beruhen kann: das eine Mal ist Bacterium coli, das andere Mal das Bacterium des Typhus, das dritte Mal von Pneumonie anzuschuldigen u. s. f.

Die Patientin, welche Sie jetzt geheilt vor sich sehen, ist ein 24 Jahre altes Dienstmädchen, geboren in Warnow, Westpriegnitz (keine Kropfgegend), will seit 4 Jahren an einem Kropf leiden, der ihr jedoch nie Beschwerden verursachte. Am 12. November 94 erkrankte sie plötzlich, nachdem sie einige Tage vorher nicht so guten Appetit gehabt hatte, wie sonst, mit heftigen Kopfschmerzen und Schüttelfrost. Zugleich wurde der Kropf schmerzhaft und fühlte sich heiss an.

13. XI. 94. Aufnahme in der chirurgischen Klinik der Charité. Mittelkräftige Person mit deutlichen Zeichen einer fieberhaften Allgemeinerkrankung. Zunge belegt, Leib wenig druckempfindlich, leichter Icterus. Im Urin wenig Albumen und Gallenfarbstoff. Lungen frei, Leber nicht vergrössert. Temperatur 39,2 — Puls 120. Die rechte Halsgegend vom Zungenbein bis zum Brustbein ist durch eine druckempfindliche, undeutlich fluctuirende Geschwulst vorgewölbt, leicht geröthet und fühlt sich heiss an. Das Fieber blieb noch 4 Tage bestehen, verschwand dann. Auch die übrigen Erscheinungen, sowie der Icterus, gingen zurück. Der Appetit hob sich. Nur die Geschwulst am Halse blieb bestehen, aber ihre Schmerzhaftigkeit nahm ab. Ihrer Lage nach gehörte die Geschwulst der rechten Schilddrüsenhälfte an.

Am 1. December wurde die Operation gemacht, und zwar in der Absicht, nicht bloss den vorauszusetzenden Abscess zu öffnen, sondern die ganze rechte Hälfte des Kropfes herauszunehmen. Es wurde deshalb auch gleich eine dementsprechende Incision gemacht. Die Geschwulst war rings herum verwachsen, schwer auszulösen. Die Art. thyreoid. sup. an normaler Stelle, die inferior dagegen trat dicht am unteren Ringknorpelrand ein, wo sie, angeschnitten, stark blutete. Die Lösung vom Isthmus war leicht. Der obere Theil der Wunde wurde genäht, in den unteren Wundwinkel ein Tampon eingeführt.

Gewicht der Geschwulst 125 g, Gestalt eiförmig. In der lateralen Hälfte ein grosser Abscess mit eigener Kapsel; im übrigen hypertrophisches Schilddrüsengewebe mit reichlicher, kleinzelliger Infiltration und punktförmigen Blutergüssen.

Der Eiter war makroskopisch und culturell steril.

Wundverlauf fieberfrei. Heilung der genähten Stellen per primam; der nicht genähten durch Granulation.

Entlassen als geheilt in vollständigem Wohlbefinden am 20. XII. 94.

Der Fall hat ein doppeltes Interesse; einmal wegen des Auftretens eines Abscesses in einer Struma, und zweitens, weil dieser Abscess zu der Minorität gehört, die bis jetzt eine sehr kleine ist — in der Tavelschen Sammlung nur etwa der zehnte Theil —, in welcher keine Bacterien gefunden sind. Es lag hier sehr nahe, zu vermuthen, dass an dem Auftreten des leichten Icterus und an dem Auftreten der gastrischen Störungen und des Fiebers, welches vorhergegangen war, was freilich auch auf die Entzündung der Schilddrüse selbst bezogen werden konnte, Bacterien die Schuld trügen.

c) **Schädelverletzungen.** Durch einen glücklichen Zufall habe ich einen Patienten wieder herbeischaffen können, der eine schwere Verletzung durch einen Splitterbruch des Stirnbeins erlitten hat. Es ist ein 34 Jahre alter Gastwirth. Derselbe wollte am 28. V. 94 ein Gewehr, das seit längerer Zeit geladen in seiner Wohnung hing, abschiessen. Da der Lauf verrostet war, platzte das Geschosslager und Schlosstheile flogen ihm ins Gesicht. Er bekam sofort Kopfschmerzen, konnte mit dem rechten Auge nichts mehr sehen, sonst keine Beschwerden. Er begab sich von Buchhorst, 21 Kilometer von Berlin, zur Augenklinik in der Ziegelstrasse, dann zur Charité.

Hier fand sich 5 cm oberhalb des rechten inneren Augenwinkels eine T-förmige Hautwunde mit gezackten Rändern, gefüllt mit Blut, das deutlich pulsirte. Im Gesichte zahlreiche eingesprengte Pulverkörner, die Augenlider rechts blutunterlaufen, ebenso die Conjunctiva. Rechts vordere Augenkammer leer, Bulbus zusammengefallen. Cornea getrübt, in ihrer Mitte ein querer Riss. Klagen über Kopfschmerzen, Bewusstsein erhalten.

29. V. Operation in Chloroformnarkose. Die Hautwunde wird durch einen senkrechten Schnitt erweitert. In der Lam. ext. des Stirnbeins ein ca. pfennigstückgrosses Loch, in dem sich mehrere Knochensplitterchen befinden. Diese werden entfernt, ebenso ein 4 qcm grosser Splitter, der auch noch der vorderen Wand des Sinus frontalis angehört. Nun ergiebt sich die Lam. int. in etwas weiterer Ausdehnung gesplittert; einzelne Knochenstückchen sind zwischen Dura und Knochen geschoben, einzelne in die Dura eingespiesst. Dieselben werden entfernt. Aus einem dieser Risse, der etwa 5 mm lang ist, fliesst Cerebrospinalflüssigkeit aus. Das Loch in der Lam. int. wird mit der Hohlmeisselzange bis in den unversehrten Knochen hinein erweitert, so dass das Loch etwa 2 qcm gross ist.

Verkleinerung der Wunde durch einzelne Setolanähte, sonst Jodoformgazetamponade.

Im Ganzen sind 14 Splitterchen entfernt, meist kleine, bis auf den schon genannten 4 qcm grossen. Dann wird der Bulbus enucleirt, der ausgelaufen ist, aber keinen Fremdkörper enthält. Aseptischer Verband.

Verlauf völlig fieberfrei. Puls am Tage nach der Operation 88, sank dann dauernd auf 64—72.

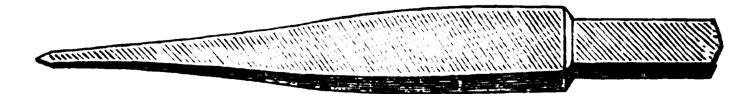
1. VI. Beim Verbandwechsel nur geringe Secretion. Das linke Auge war einige Tage lichtscheu.

Die Stirnwunde schloss sich dann durch Granulationen. Am 4. VII. geheilt entlassen.

Der Mann trägt rechts ein Glasauge, welches er mitbewegen kann. Sehr leicht kann man, wenn man die Finger hier auf die Stirnnarbe legt, die Bewegung des Gehirns fühlen. Uebrigens ist die Narbe fest und der Mann hat niemals Cerebralstörungen gehabt.

Daran möchte ich noch zwei Fälle von Schädelverletzung anknüpfen, die sehr eigenthümlich sind. Ich habe hier ein nicht-chirurgisches Instrument, das ich Ihnen zunächst vorstellen muss, einen vierkantigen Steinbohrer, den man durch eine Wand treibt, wenn man Klingelzüge hindurchziehen will. Dieses Instrument hatte der 50 jährige Tapezier G. E. gewählt, um sich zu tödten. Er hatte dasselbe (am 18. XI. 94) auf die rechte Schläfe mit der linken Hand aufgesetzt und mit der rechten Hand so lange daraufgeschlagen, bis es fest sass.

Bei dem ersten Versuch glitt die Spitze des Instrumentes nach vorn ab unter die Weichtheile der Stirn; ein zweiter Versuch gelang. Nachdem das Instrument tief in den Schädel eingetrieben war, fiel Pat. vom Stuhl, wurde jedoch nicht bewusstlos. Er ging dann zur Sanitätswache in der Eichendorfstrasse und hier wurde der Bohrer von einem Arzte herausgezogen. Nach einer schriftlichen Mittheilung des letzteren war der Bohrer 9 cm tief eingedrungen. Nach der Entfernung stellte



sich eine unbedeutende Blutung ein. Pat. erhielt einen Nothverband und wurde, von einem Schutzmann begleitet, mittelst Droschke zur Charité gebracht. Hier sah Herr Stabsarzt Dr. Albers den Pat. Abends 10 Uhr auf der chirurgischen Klinik. Er ging im Krankensaal umher, war völlig frei von Schwindel, gab ausführlich Auskunft über die That und bat um einen ordentlichen Verband, mit welchem er nach Hause gehen könne. Dr. A. erweiterte die Wunde und fand den Knochen perforirt. Jodoformmullverband. Auf ärztlichen Rath bleibt Pat. in der Klinik.

19. XI. Temperatur 37,5, Puls 68. In der Nacht Erbrechen; Morgens Brechneigung. Abends Temperatur 39,1, Puls 84. Pat. bekommt starke Kopfschmerzen, — deshalb Meisseltrepanation in Chloroformnarkose — die Wunde wird durch ⊥ Schnitt erweitert. Erweiterung der Schädelöffnung besonders nach oben bis zur Grösse eines 2 Markstückes, dabei werden mehrere nach innen getriebene Knochensplitter entfernt. Es finden sich mehrere grössere Splitter der Tab. int. In der Dura ist eine schlitzförmige Oeffnung, aus welcher Cerebrospinalflüssigkeit abfliesst. Der Schlitz wird erweitert. Digitaluntersuchung bis zur Tiefe von etwa 3 cm. Der Finger stösst nicht auf Splitter. Tamponade der Wunde mit Jodoformmull; Bedeckung des letzteren mit sterilen Compressen und steriler Watte. 1 Stunde nach der Operation Temperatur 37,2, Puls 50, gleichmässig und kräftig.

20., 21., 22. An den nächsten Tagen bleibt Pat. fieberfrei; es bestehen keinerlei Klagen. das Sensorium ist frei. Der Verband ist wiederholt so stark mit blassröthlich gefärbter Cerebrospinalflüssigkeit durchtränkt, dass die Schichten bis auf den Jodoformmulltampon erneuert werden müssen.

23. XI. Pat. steht zum ersten Male auf. — Seit 27. XI. nur alle 8 Tage Verbandwechsel. — Seit Anfang December ist Pat. dauernd ausser Bett. — Seit Anfang Januar sind die Anfangs deutlichen Pulsationen des Grundes der Wunde immer mehr und mehr geschwunden. (Völlige Heilung.)

Ich möchte daneben einen zweiten Patienten zeigen, der zwar kein so wunderbares Instrument, sondern einen miserablen Revolver angewandt hat. Aber er hat damit beim Schiessen besonders Unglück gehabt. Er hat sich in die Schläfe geschossen, war sofort amaurotisch auf dem linken Auge. Offenbar war beim Ansetzen des Instruments die Lauföffnung zu weit nach vorn gerichtet. Der Schuss ist nicht durch die Schläfe in den Schädel, sondern in die Orbita gegangen. Wo die Kugel steckt, ob sie überhaupt noch darin steckt, wissen wir nicht. Ich halte es für möglich, dass die Kugel durch die untere Wand der Orbita hindurchgegangen, in den Schlund gerathen und heruntergeschluckt worden ist. Ich habe das Verschlucken der Kugel ein paar Mal erlebt. Er hat nirgends einen Schmerz, der auf den Sitz der Kugel hinwiese. Eine Frage von theoretischem Interesse ist die, ob die Kugel den Opticus,

der ja offenbar zerrissen ist, durchtrennt hat, oder ob dies durch Knochensplitter geschehen ist. Ich halte das Letztere, nach der Richtung des Schusses, für sehr möglich. Es wäre denkbar, dass die von der Kugel herausgerissenen Knochensplitter in der Orbita den Opticus durchtrennt hätten. Der Mann hat von seinem Conamen suicidii nur die Amaurose davon getragen. Fälle der Art habe ich wiederholt gesehen.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung am 22. März 1895.

Vorsitzender: Herr Gusserow.
Schriftführer: Herr Veit.

I. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Mackenrodt legt einen von ihm vaginal mit alleiniger Anwendung des Pacquelin exstirpirten Uterus vor.

b) Herr Veit zeigt Myome, welche er mit Hilfe der Incision der vorderen Wand des Cervix und unteren Uterinsegments auf vaginalem Wege ohne Eröffnung des Peritoneum extrahirt hat. Er demonstrirt ferner einen Uterus, an dem er die Incision gemacht hat, den er aber 2 Tage nach der Incision vaginal exstirpirte, weil die histologische Untersuchung Carcinom der Schleimhaut ergab. Die Incision reicht hin bis an das Peritoneum.

Discussion: Herr A. Martin fragt, ob Veit bei seinem Verfahren das Collum bis zum äusseren Muttermund gespalten hat. Er hat mehrfach nur die vordere Wand des Corpus durchschnitten und die Portio dabei intakt lassen können.

Herr Dührssen bemerkt Herrn Veit gegenüber, dass die Spaltung des Cervix, wie Doyen sie zur Entfernung von submukösen und interstitiellen Myomen schon seit 1887 übt, überflüssig ist. Es lässt sich direkt die vordere Corpuswand so weit freilegen, dass man sie incidiren und submuköse und interstitielle Myome enukleiren kann. Dabei braucht auch das Peritoneum nicht immer geöffnet zu werden. Das Myom, welches D. letzthin demonstrirte, ist durch direkte Spaltung der vorderen Corpuswand ohne Eröffnung des Peritoneums enukleirt worden. Das Peritoneum wurde erst nachher geöffnet, um ein subseröses Myom und die erkrankten rechtsseitigen Adnexe zu entfernen. Bei direkter Incision der Corpuswand nach der Methode von D. arbeitet man, wie bei der Laparotomie, stets unter Leitung des Auges und vermag nach Eröffnung des Peritoneums den ganzen Uteruskörper freizulegen uud die meist noch vorhandenen subserösen Myome zu entfernen.

Herr Veit giebt die Möglichkeit zu, dass Doyen schon früher so vorgegangen ist wie er. Die vorherige Laminariaerweiterung erscheint ihm zur Sicherung der Diagnose des Sitzes des Myoms wichtig. Dass man Myome, die nicht submukös oder interstitiell nach der Schleimhaut inserirt sind, anders operiren kann, giebt V. Herrn Dührssen ohne Weiteres zu. Die der Operation wegen ihrer Blutung so dringend bedürftigen Fälle sitzen aber so, wie sie für sein Verfahren geeignet sind.

II. Herr Flaischlen: Ueber den primären Hornkrebs des Corpus uteri.

F. giebt einen Ueberblick über die bis jetzt in der Litteratur bekannten Fälle von Plattenepithelcarcinom des Corpus uteri. Er unterscheidet 3 Kategorien:

1. handelt es sich um das Uebergreifen und die flächenhafte Verbreitung eines Cervixcancroids auf die Innenfläche des Gebärmutterkörpers,

2. muss die Plattenepithelneubildung als durch Impfmetastase entstanden betrachtet werden, von einem primären Cervixcarcinom ausgehend;

3. entwickelt sich das Plattenepithelcarcinom primär im Corpus uteri.

Als Typus der ersten Kategorie ist der Fall Benckiser's zu betrachten. Hierher gehören ferner 2 Fälle von Hofmeier und einer von Gebhard. Die zweite Kategorie wird repräsentirt durch den Fall, den Pfannenstiel im Centralblatt mitgetheilt hat. Ueber die Entstehung dieser beiden sekundären Plattenepithelcarcinomformen des Corpus uteri herrscht Einigkeit der Autoren. Sie nehmen alle die Entwicklung vom Oberflächenepithel aus an. Die Drüsen des Endometriums sind an der Entwicklung dieser Carcinomformen unbetheiligt. Keinesfalls identisch sind diese Plattenepithelneubildungen mit der von Zeller beschriebenen Ichthyosis uteri.

Hohes Interesse beansprucht die primäre Entwicklung des Plattenepithelcarcinoms im Corpus uteri. Bis jetzt sind nur 3 Fälle in der Litteratur bekannt. Sie sind mitgetheilt von Piering, Gebhard und Löhlein. F. referirt genau über die beiden ersteren. Im Falle Löhlein's handelte es sich nur um curettirte Massen. Pat. hatte die Totalexstirpation verweigert. F. schildert ausführlich einen ferneren Fall von primärem Hornkrebs des Corpus uteri. Die Diagnose wurde an der 54jährigen Patientin durch die mikroskopische Untersuchung ausgeschabter Massen gestellt. Daraufhin entfernte F. den Uterus durch die vaginale Totalexstirpation.

Pat. ist bisher, seit 1 Jahre, recidivfrei. Am aufgeschnittenen Uterus, dessen eine Hälfte demonstrirt wird, sieht man, dass die vordere Wand des Corpus uteri zum grossen Theil durch die Neubildung eingenommen ist. Die Uterushöhle ist durch Pyometrabildung erweitert, die hintere Wand der Corpushöhle und des Cervix erscheinen intakt.

Mikroskopisch findet sich Folgendes: Die Oberfläche der Neubildung ist durch ein dickes Plattenepithellager eingenommen, von dem aus zahllose Epithelzapfen in die Tiefe dringen und das Gewebe verdrängen. 2 Processe machen sich in den Zapfen geltend: Verhornung und andererseits frühzeitiger Zerfall im Centrum der Zapfen. Die zahlreichen Epithelperlen geben das Bild des reinen typischen Hornkrebses. Durch den centralen Zerfall bekommt das Carcinom einen eigenthümlich papillären Charakter. Auf der hinteren Wand der Corpushöhle fand sich an mehreren Stellen geschichtetes, verhorntes Plattenepithel, welches solide Zapfen in die Tiefe sandte. Die Innenfläche des Cervix zeigte gleichfalls in grösserer Ausdehnung Bekleidung mit geschichtetem Plattenepithel. Aus dem Befund an der hinteren Wand kann man den Schluss ziehen, dass die ganze Corpushöhle einst mit Plattenepithel ausgekleidet war, welches durch Umwandlung des ursprünglichen Cylinderepithels sich gebildet hatte. Durch die Befunde an der hinteren Wand, welche das Vorstadium des Hornkrebses der vorderen Wand darstellen, geht hervor, dass das primäre Plattenepithelcarcinom des Corpus uteri vom Oberflächenepithel aus sich entwickelt, im Gegensatz zu den übrigen Formen des Körpercarcinoms, welche bekanntlich vom Drüsenapparat aus ihren Ursprung nehmen. In dem nicht mehr funktionirenden, senilen Uterus scheint der primäre Hornkrebs des Corpus mit Vorliebe sich zu entwickeln.

III. Herr Emanuel: Ueber einen weiteren Fall von Hornkrebs des Corpus uteri.

Bei einer 44jährigen Frau, welche wegen starker Blutungen die Poliklinik von Prof. J. Veit aufsuchte, wurde Carcinom des Cervix, so wie bereits Erkrankung des linksseitigen Parametriums festgestellt und daher bei ihr die modificirte Freund'sche Totalexstirpation des Uterus ausgeführt. Nach Aufschneiden des herausgenommenen Uterus fand sich nun auch die ganze Corpusmucosa erkrankt und zwar war letztere überall mit kleinen Protuberanzen und kammartigen Leistchen bedeckt, welche ein eigenthümlich weissliches, mattglänzendes Aussehen hatten. Die mikroskopische Untersuchung der Corpusmucosa ergab die Abwesenheit jeglicher Drüsen, so wie sonstiger Bestandtheile der Schleimhaut und liess als Grund der Wucherung einen typischen Hornkrebs erkennen, welcher die Muskulatur des Uterus schon sehr tief mit Krebsherden durchsetzt hatte. Eine eben solche Erkrankung lag im Cervicalkanal vor, nur trat hier eine mehr nach der Oberfläche des Cervix sich entwickelnde, mit starker Papillenbildung einhergehende Neubildung zu Tage, welche aber die eigentliche Substanz des Cervix freigelassen hatte. Er nimmt an, dass es sich in dieser Beobachtung um einen jener äusserst seltenen Fälle handelt, in denen es nach Gebhard auf der Oberfläche des Corpus zu einer Neubildung von Plattenepithel gekommen ist, welches die entschiedene Tendenz besitzt, Zapfen in die Tiefe zu senden; es liegt also ein primärer Hornkrebs des Uteruskörpers vor. Die gleichartige Erkrankung im Cervix hält Vortr. für sekundär und zwar haben ihn zu dieser Annahme verschiedene Gründe gebracht.

Discussion: Herr Gebhard hebt die Seltenheit der Epidermoidalisirung der Uterusinnenfläche hervor und bezweifelt die Richtigkeit der Zeller'schen Befunde. Er demonstrirt ferner einen Uterus, bei welchem sich das Carcinom von der Portio vaginalis aus flächenhaft in Form des sog. „Zuckergusses" bis über das Orif. int. hinauf erstreckt.

Herr C. Ruge schliesst sich Gebhard in Bezug auf die Seltenheit des Vorkommens von mehrschichtigem Epithel im Uteruskörper entgegen den Zeller'schen Angaben an. Mehrschichtung des Uterusepithels ist verdächtig, ja als maligne anzusehen; so ist auch der Rosthorn'sche Fall mit Fug und Recht total entfernt worden. — Im Cervix kommen Umbildungen vielfach vor und werden als Epidermidalisirungen bezeichnet. Es können auch von einer Mehrschichtung des Cervixepithels bösartige Wucherungen ausgehen.

Herr Veit bemerkt, dass er in der Deutung des von Herrn Gebhard gezeigten Uterus nicht ganz mit ihm übereinstimmt, bittet aber mit seiner Begründung dieses Zweifels bis zu seinem Vortrag in der nächsten Sitzung warten zu dürfen.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung am 5. December 1894.

Vorsitzender: Herr Marchand.
Schriftführer: Herr Nebelthau.

Hr. Sobernheim: Beobachtungen über das Auftreten specifischer Schutzstoffe im Blute von Cholerareconvalescenten.

Vortragender berichtet über Versuche, welche er bei Gelegenheit der in Bürgeln herrschenden Epidemie mit dem Blute von Cholerareconvalescenten angestellt hat. Er fand, in Uebereinstimmung mit früheren Untersuchern, dass derartiges Blut über recht beträchtliche immunisirende Eigenschaften gegenüber der Laboratoriumscholera der Meerschweinchen verfügte, und konnte im Besonderen, je nach der Schwere des überstandenen Choleraanfalles, gewisse Differenzen in der Wirksamkeit des Blutes nachweisen. (Ausführliche Publication des Vortrages erfolgt an anderer Stelle.)

In der Discussion über den Vortrag des Herrn Sobernheim hebt Herr C. Fraenkel hervor, dass man angesichts der ausserordentlich hohen Schutzwirkung des Serums von künstlich immunisirten Thieren oder reconvalescenten Menschen wohl auf die Vermuthung kommen könne, es möge ähnlich wie bei der Diphtherie auch bei der Cholera

gelingen, vermittelst derartigen Serums praktische Heilerfolge zu erzielen. Doch sei hier vor weitgehenden Hoffnungen dringend zu warnen. Cholera und Diphtherie seien zwei grundverschiedene Krankheiten und ausserdem sei auch von mehreren Untersuchern im Thierexperiment der unmittelbare Nachweis geliefert worden, dass die Injection selbst des wirksamsten Serums gegen die intrastomachale Einführung der Cholerabakterien nach dem Koch'schen Verfahren nicht zu immunisiren vermöge. Besonders wichtig seien hier neuere Beobachtungen von Metschnikoff, dem es geglückt sei, die natürlichen Verhältnisse der menschlichen Cholera in noch weit höherem Maasse beim Thiere nachzuahmen, als dies bisher möglich gewesen, und der bei jungen Kaninchen unter bestimmten Bedingungen eine echte Infection vom Magen bezw. Darm aus erreicht habe. Gegen diese Art der Uebertragung der Choleravibrionen hätten sich aber selbst sehr grosse Mengen des kräftigsten Serums von immunisirten Ziegen als völlig machtlos erwiesen. Die Thiere seien ebenso zu Grunde gegangen, wie unbehandelte. Diese Ergebnisse werfen ein eigenthümliches Licht auf die Rolle der im menschlichen Blute auftretenden „Schutzstoffe" überhaupt und legen die Vermuthung nahe, dass auch diese Substanzen entweder für die Immunisirung bezw. Heilung bedeutungslos, oder aber, dass Choleragift und Antikörper beim Menschen von den beim Thiere wirksamen — durchaus verschieden seien.

Hr. C. Fraenkel macht Mittheilungen „Ueber den Stand der Serumtherapie in Frankreich".

Vortragender bespricht die sehr günstigen Ergebnisse, welche im Pariser Hôpital des enfants malades und im Hôpital Trousseau, namentlich im Laufe der letzten Wochen mit dem Diphtherieserum erhalten worden sind, weist die Einwände zurück. die man gegen die Theorie und Praxis der Serumtherapie erhoben hat und schildert endlich eingehend das Verfahren, welches in Paris zur Gewinnung des Serums angewendet wird.

Hr. Hüter spricht „Ueber den Riss der Eihäute während der Geburt".

Wenn man die Nachgeburt betrachtet, kann man aus dem Eihautriss einen Rückschluss auf den Sitz der Placenta in dem Uterus machen. Ist der Eihautriss von der nächsten Stelle des Placentarrandes weit entfernt, nimmt man an, dass die Placenta in dem Uterus hoch gesessen hat. Ist die Entfernung von dem Eihautriss bis zu dem Placentarrand eine geringe, nimmt man an, dass die Placenta in dem Uterus tief gesessen hat.

Diese Annahme hat allgemeine Gültigkeit, und, so weit mir bekannt ist, bis jetzt noch keinen Widerspruch gefunden.

Nehmen wir an, dass die Placenta mitten in dem Fundus des Uterus gesessen hat — ein Fall, der mathematisch genau höchst selten oder gar nie vorkommt — muss von dem Eihautriss überall eine gleich weite Entfernung bis zu der Placenta sein. Hat die Placenta an dem Corpus des Uterus gesessen, so haben wir es mit einem excentrischen Eihautriss zu thun, d. h. die Entfernung von dem Eihautriss bis zu dem Placentarrand ist eine geringe geworden.

Die Placenta sitzt nun gewöhnlich an dem Corpus des Uterus, weshalb auch dieses Verhalten des Eihautrisses der Placenta gegenüber am meisten beobachtet wird.

Ob die Placenta mehr links oder rechts, mehr vorn oder hinten an dem Corpus des Uterus gesessen hat, diese Frage, zu deren Beantwortung schon Beobachtungen und Untersuchungen bekannt gemacht worden sind, muss hier ganz ausser Betracht bleiben, weil man in Folge der Inspection der Nachgeburt nur einen Rückschluss auf dem höheren oder tieferen Sitz der Placenta in dem Uterus machen kann.

Allgemein wird angenommen, dass der Riss der Eihäute immer an der tiefsten Stelle des Eisacks, also in dem Muttermund stattfindet, und es ist daher ganz gleichgültig, ob man es mit einem einmaligen oder einem zweimaligen Riss der Eihäute zu thun hat. In dem letzteren Fall ist der Vorgang bekanntlich ein solcher, dass der Blasensprung zuerst oberhalb des inneren Muttermundes erfolgt, ein Theil des Fruchtwassers abfliesst und nun die Eihäute vor dem vorliegenden Fruchttheil mit Fruchtwasser noch einige Zeit gefüllt bleiben. Später erstreckt sich der Eihautriss bis zu der untersten Partie des Eisacks und dann geht zum zweiten Mal etwas Fruchtwasser ab.

Wenn nun die Placenta noch tiefer in dem Uterus sitzt, wenn es gar zur Bildung von Placenta praevia marginalis oder lateralis gekommen ist, dann findet der Riss der Eihäute an dem Rand der Placenta statt.

Vor etwa $1^1/_2$ Jahren wurde ich zu einer Mehrgebärenden gerufen, weil bei derselben in der Eröffnungsperiode Blut abgegangen war. Bei der äusseren Untersuchung fand sich die erste Schädellage und bei der inneren Untersuchung war der Kopf beweglich vorliegend, ein kleiner Theil des Cervicalcanals war noch vorhanden, in dem inneren Muttermund fühlte man die mit einer mässigen Fruchtwassermenge gefüllte Eiblase. Links von dem inneren Muttermund erreichte man mit einiger Mühe mit der Spitze des Zeigefingers den Rand der Placenta. Es war also ohne Zweifel Placenta praevia marginalis vorhanden. Die Eihäute erschienen dem Finger sehr derb, rauh und dick.

Diese Beschaffenheit der Eihäute mag hier mit kurzen Worten ihre Erklärung finden. In dem Amnionsack kommen verdickte Stellen vor, welche durch einen intrauterinen Entzündungsprocess veranlasst sind. Aus diesem resultiren auch die bekannten Amnionfäden. Es ist aber verhältnissmässig sehr selten, dass durch diesen Vorgang die Eiblase verdickt gefunden wird. Das Chorion mag wohl immer überall die gleiche Beschaffenheit haben. Die dickere Beschaffenheit der Eihäute wird daher wohl meist durch die Decidua veranlasst werden. Mustert man eine kleinere oder grössere Anzahl von Nachgeburten durch, so wird man sehen, dass die Decidua in viel stärkerer Schicht an dem Rand der Placenta als an dem übrigen Eisack vorhanden ist. Dies rührt einmal daher, dass rings an dem Placentarrand sich die Decidua reflexa auf die Decidua vera anlegt und dann trägt auch gewiss der grössere Blutreichthum der nahen Placenta dazu bei, dass die mit einander verbundenen Diciduae in grösserer Stärke und Dicke conservirt werden als an den anderen Partien des Eisacks.

Kommen wir nach dieser Abschweifung wieder zu der Gebärenden zurück. Der Blutabgang war bei derselben so gering, das Verhalten von Mutter und Kind so gut, dass eine Indication zu einem Eingriff nicht vorhanden war.

Hätte ich die Eiblase gesprengt, die Wendung auf einen Fuss gemacht, wäre der Eihautriss schablonenmässig an dem Rand der Placenta eingetreten.

Einige Stunden später fand ich bei der Gebärenden ein ganz verändertes Bild. Der untere Eipol, welcher sich am Placentarrand befunden hatte, war als solcher nicht mehr vorhanden. Der Muttermund war retrahirt, durch denselben war die Fruchtblase stark mit Wasser gefüllt tief in die Vagina herabgerückt. Die untere Partie des Eisacks zeigte eine ganz glattwandige Beschaffenheit, nur nach links oben traf der Finger noch die derb sich anfühlenden Eihäute. Zum unteren Eipol war nun eine Stelle des Eisacks geworden, welche ursprünglich der Placenta gegenüber gelegen hatte. Um dies zu ermöglichen, hatte also eine sehr starke Verschiebung der Eihäute an der der Placenta gegenüber liegenden Uterinfläche stattgefunden. Der Kopf stand noch hoch und beweglich. Die Nabelschnur wurde in dem Eisack nicht gefunden und, was die Hauptsache für die Gebärende war, die Blutung hatte fast ganz aufgehört.

Der natürliche Gang der Geburt konnte daher abgewartet werden. Der Blasensprung erfolgte auch bald. Das Kind wurde natürlich in Schädelstellung geboren. Bei der Inspection der Nachgeburt fand sich der Eihautriss statt an dem Rand der Placenta, wie man doch bei Placenta praevia hätte erwarten müssen, 6 cm von der nächsten Stelle des Placentarrandes entfernt.

Hätte man nun einem Unbetheiligten die Nachgeburt mit der Frage vorgelegt, wo nach seinem Urtheil die Placenta in dem Uterus gesessen habe, so würde er geantwortet haben, die Placenta könne an dem Corpus des Uterus, an dem unteren Uterinsegment gesessen haben. Würde er noch speciell befragt worden sein, ob Placenta praevia vorhanden gewesen, so hätte er dies verneinen müssen, weil in diesem Fall doch der Eihautriss an dem Rand der Placenta eingetreten wäre. Ich habe mich früher wiederholt darüber gewundert, dass der Eihautriss bei Placenta praevia nicht immer an dem Rand der Placenta erfolgt war, habe aber über die Aetiologie dieses Verhaltens nicht weiter nachgedacht.

Wenn Sie nun daran festhalten wollen, in allen Fällen gleichmässig zu bestimmen, wie weit je nach dem Eihautriss die Placenta von dem Muttermund entfernt gesessen hat, so können Fehler dabei stattfinden. Diese Fehler werden aber vermieden, wenn vor der Abgabe des Urtheils die Zeit des Eihautrisses während der Geburt in Betracht gezogen wird. Wenn der Eihautriss früh, bei noch wenig eröffnetem Muttermund in den ersten Stadien der Eröffnungsperiode erfolgt, so wird Ihr Urtheil, den Sitz der Placenta in dem Uterus aus dem Riss der Eihäute zu bestimmen, ohne Fehler stattfinden. Der Arzt, welcher die Geburt geleitet hat, kennt die Zeit des Eihautrisses. Wenn er die letztere aus eigener Beobachtung nicht kennt, muss er sich über die Zeit des Eihautrisses erkundigen.

Wenn der Riss der Eihäute spät erfolgt, nachdem der Eisack mit Fruchtwasser gefüllt tief in die Scheide herabgedrängt ist, muss man, um den Placentarsitz fehlerlos zu bestimmen, einen Abzug von 5—6 cm machen. Denn der Eihautriss erfolgt immer an der tiefsten Stelle des Eisacks und zwar in solcher Ausdehnung, dass der Fruchtkörper an dem Austritt nicht behindert ist. Die oberhalb der Rissstelle befindliche Partie der Eihäute bleibt intact an der Wand des Genitalrohrs liegen. Um nun den Sitz der Placenta in dem Uterus zu bestimmen, muss man die Länge der intacten Partie der Eihäute in Abzug bringen. Wenn die Placenta, wie es am häufigsten der Fall ist, im Corpus des Uterus sitzt, und sich die gefüllte Eiblase aus dem Muttermund in die Scheide begiebt, muss auch ein Abzug von einigen Centimetern gemacht werden, wenn Ihr Urtheil in Betreff des Sitzes der Placenta in dem Uterus richtig sein soll.

Wenn der Eisack von geringem Umfang durch den Muttermund durchgetreten ist und der Blasensprung ziemlich früh erfolgt, werden Sie einen Abzug bei der Bestimmung des Sitzes der Placenta in dem Uterus natürlich nicht nöthig haben.

Unter Ihnen befinden sich gewiss einige Collegen, welche der Meinung sind, dass die nachträgliche Berechnung des Placentarsitzes in dem Uterus ohne besonderen Nutzen sei und nur geringen oder gar keinen Werth habe. Ich bin auch der Meinung, dass der Inhalt meines Vortrags keinen hohen Werth hat. Bei dieser Gelegenheit möchte ich Sie aber noch auf Folgendes besonders aufmerksam machen. Jeder Arzt hat die Pflicht, nach beendeter Geburt die Nachgeburt zu inspiciren, namentlich darauf zu achten, ob Defecte in der Placenta und in den Eihäuten wahrzunehmen sind. Der Eihautriss kann dann keinesfalls unbeachtet bleiben und die Frage in Betreff der Beurtheilung des Sitzes der Placenta in dem Uterus drängt sich dem Arzt unwillkürlich auf.

Ohne Gedankenleser zu sein, glaube ich doch, dass Sie den Ge-

danken lieber gehabt, wenn ich Ihnen Anhaltepunkte, um den Sitz der Placenta während der Geburt zu bestimmen, gegeben hätte. Manche therapeutische Maassregel während der Geburt ist natürlich von dem Sitz der Placenta in dem Uterus abhängig. Ich glaube daher noch zum Schluss Ihrem Wunsch, so weit es möglich ist, mit einigen Worten entsprechen zu können.

Wenn man die Placenta oder einen Theil oder den Rand derselben in dem Muttermund fühlt, weiss man sicher, dass Placenta praevia vorhanden ist. Wenn man von der Placenta nichts fühlt, und schon vor der Ankunft des Arztes der Eihautriss eingetreten ist, fehlt jeder Anhaltepunkt, um den Sitz der Placenta in dem Uterus während der Geburt zu bestimmen.

Wenn dagegen bei der Ankunft des Arztes die Fruchtblase noch nicht gesprungen ist, die Eihäute sich rauh, derb, dick und uneben anfühlen, dann hat derselbe darin ein sicheres Criterium für den tiefen Sitz der Placenta in dem Uterus. Er muss sich sagen, dass dieselbe gar nicht weit von dem inneren Muttermund entfernt sein kann.

Wenn die Eihäute die gewöhnliche glatte und zarte Beschaffenheit haben, dann ist die Placenta mehr oder weniger weit von dem inneren Muttermund entfernt. Wie weit diese Entfernung ist, das entzieht sich vorläufig jeder Beurtheilung.

VII. Einige Bemerkungen zu dem neuen preussischen Taxentwurfe.

Von

Dr. **Otto Mugdan** in Berlin.

Nach der Gewerbeordnung können als Norm für streitige Fälle im Mangel einer Vereinbarung für die Aerzte Taxen von der Centralbehörde festgesetzt werden. Von dieser Befugniss hat bisher das preussische Ministerium keinen Gebrauch gemacht und so ist denn in Preussen die Medicinaltaxe vom 21. Juni 1815 noch jetzt in Kraft. Taxentwürfe sind zwar hier im Jahre 1876 und 1879 veröffentlicht und auch berathen worden, dieselben haben aber so sehr das Missfallen der Aerzte erregt, dass von dem Erlasse der Taxe selbst Abstand genommen worden ist. Nun hat vor ca. 2 Monaten der Minister für Medicinalangelegenheiten den preussischen Aerztekammern einen neuen Taxentwurf zur Begutachtung überwiesen, und dieser hat, soviel man bisher überschauen kann, auf ärztlicher Seite viel Beifall gefunden; so empfiehlt z. B. der Aerztekammer-Ausschuss den Kammern seine Annahme mit ganz geringen Veränderungen. Der Entwurf enthält Gebührensätze sowohl für innere, wie auch chirurgische, gynäkologische, geburtshilfliche und andere specialistische ärztliche Thätigkeit und zwar immer Minimalsätze und Maximalsätze. Ohne Weiteres muss man zugeben, dass die Maximalsätze auch weitergehenden Ansprüchen genügen. Indess darf dies die ruhige Beurtheilung nicht beeinflussen; denn die Maximalsätze haben für den Arzt im Allgemeinen sehr wenig practischen Werth: die Personen, für deren Behandlung ein Richter bei einem Mangel vorheriger Vereinbarung dem Arzte den Maximalsatz zubilligt, lassen es wohl sehr selten auf Processe mit ihren Aerzten ankommen. Ungleich wichtiger ist es, die Minimalsätze einer genauen Kritik zu unterwerfen. Nach dem § 12 des Entwurfes sollen dieselben zur Anwendung kommen:

1. im Falle des § 54 No. 4 der Concurs-Ordnung vom 10. Februar 1877;
2. wenn nachweisbar Unbemittelte oder Armenverbände die Verpflichteten sind. Sie finden in der Regel Anwendung, wenn die Zahlung aus Staatsfonds, aus den Mitteln einer milden Stiftung, einer Knappschafts- oder einer Arbeiterkrankenkasse zu leisten sind.

Einzelne ärztliche Vereine haben in der Bestimmung des Absatzes 1 eine Verschlechternng gegen den jetzigen Zustand finden wollen. Meiner Ueberzeugung nach mit Unrecht! Der § 54 der Concursordnung sagt zwar nur, dass (an vierter Stelle) berichtet werden

> „die Forderungen der Aerzte, Wundärzte, Apotheker, Hebammen und Krankenpfleger wegen Kur- und Pflegekosten aus dem letzten Jahre vor Eröffnung des Verfahrens, insoweit der Betrag der Forderungen den Betrag der taxmässigen Gebührnisse nicht übersteigt,“

indess bestimmt die preussische Taxe vom 21. Juni 1815 in Verbindung mit der Ministerial-Verfügung vom 3. April 1824

> „dass auch in grossen Städten bei Leuten von bekanntlich geringen Vermögenszuständen, z. B. unteren Officianten, geringen Handarbeitern, desgleichen wenn ein Concurs-Liquidations-Verfahren stattfindet, der niedere Satz anzuwenden ist.“

Dass bei Concursverfahren die Minimalsätze für ärztliche Forderungen gelten sollen, kann man eigentlich nicht unberechtigt finden; denn diese Forderungen gehen denen vieler Gewerbetreibender vor, die directe Vermögensverluste erleiden. Man wird auch Jemanden, über dessen Vermögen das Concursverfahren eröffnet worden ist, als unbemittelt hinstellen dürfen, denn die ausserordentlich seltenen Fälle, in denen bei Ausschüttung der Masse ein Ueberschuss der Activa über die Passiva sich ergiebt, können nicht in Betracht kommen.

Ebenso erscheint es auch selbstverständlich, dass die Minimalsätze bei „nachweisbar Unbemittelten“ in Anwendung kommen sollen; wir Aerzte sind gewöhnt, armen Personen ohne Weiteres einen grossen Theil unserer Thätigkeit sogar ganz unentgeltlich zu widmen. Indess ist es doch sehr unbestimmt, wen man unter einem „nachweisbar Unbemittelten“ zu verstehen hat. Eine absolute Grenze des Einkommens giebt es hier für die Unterscheidung nicht: ein junger unverheiratheter Mann erscheint bei demselben Einkommen als bemittelt, bei dem ein alter Familienvater, der für viele Kinder zu sorgen hat, als unbemittelt gelten muss; ja zwei Personen können bei ganz genau denselben Familienverhältnissen und bei ganz demselben Einkommen bemittelt oder unbemittelt sein, je nachdem der eine in einem ostpreussischen Dorfe, der andere in Berlin lebt. Ganz sicher werden bei Processen mit ihren Aerzten auch solche Personen den Ausspruch machen, für „nachweisbar unbemittelt“ gehalten zu werden, die besser situirt sind, und es wird zumeist einzig und allein massgebend sein, wen der Richter als „nachweisbar unbemittelt“ ansieht. Hier können unliebsame Ueberraschungen eintreten! Zwar fürchte ich nicht, dass die Minimalsätze sich einfach zu Normalsätzen umbilden werden, wohl aber ist Gefahr vorhanden, dass sich für die Behandlung mässig Begüterter ein Honorarsatz einbürgert, der wohl etwas höher ist als der Minimalsatz, trotzdem aber für die Aerzte eine Verschlechterung bedeutet, zumal wenn der Minimalsatz, wie es thatsächlich, leider bei den wichtigsten Positionen der Fall ist, geringer ist, als er bisher — wenigstens in grossen Städten — üblich gewesen. Von allen 149 Positionen des Taxentwurfes haben für den Practiker die Positionen 1 bis 4 und 10 die grösste Bedeutung; dieselben setzen die Gebühren für die Besuche des Arztes bei dem Kranken und die Berathung des Kranken in der Wohnung des Arztes fest. Sie lauten wörtlich

1. der erste Besuch des Arztes bei dem Kranken 2—20 Mark,
2. jeder folgende im Verlaufe derselben Krankheit 1—6 Mark,
3. die erste Berathung eines Kranken in der Wohnung des Arztes 1—10 Mark,
4. die folgenden Berathungen in derselben Krankheit 1—5 Mark,
10. Für Besuche oder Berathungen in der Zeit zwischen 9 Uhr Abends und 7 Uhr Morgens das 2—3fache der Gebühr zu 1 und 3.

Bei dieser Gelegenheit muss darauf hingewiesen werden, dass eine Berechtigung, einen Unterschied bei dem Honorar des ersten und bei dem der folgenden Besuche zu machen, in den meisten Fällen gar nicht existirt. Ein Arzt, der eine fieberhafte Krankheit, wie Typhus, Pneumonie oder Pleuritis behandelt, hat bei jedem Besuche eine genaue physikalische Untersuchung vorzunehmen und die Zeit, sowohl als die Mühe, die er vielleicht bei dem ersten Besuche auf die Aufnahme der Anamnese verwendet, ist sicher nicht grösser, sogar wahrscheinlich kleiner, als diejenige, die er bei den folgenden Besuchen zur Vornahme chemischer und auch oft bacteriologischer Untersuchung braucht, um das etwaige Bestehen von Complicationen nicht zu übersehen; indess ist dieser Missbrauch der verschiedenen Honorirung durch sein Alter fast geheiligt, sodass eine Aenderung nicht zu erwarten ist.

Von den erwähnten Positionen halten sich die Minimalsätze bei No. 3 und No. 4 in den gegenwärtig üblichen Grenzen, ja sie sind vielleicht höher, als in kleinsten Ortschaften gewöhnlich ist. Dagegen bedeuten die Sätze in Position No. 1, 2 und 10 eine Verschlechterung gegen den gegenwärtigen Zustand für alle, in grösseren Städten practicirenden Aerzte. Hier in Berlin z. B. war bisher der Minimalsatz 3 bezw. 2 Mark und für den Nachtbesuch, der allerdings nur in der Zeit von 10 Uhr Abends bis 6 Uhr früh gerechnet wurde, 6 Mark; diese Sätze erniedrigen sich also auf 2 bezw. 1 und 4 Mark. Ich gebe zu, dass dieselben nicht geringer sein mögen, als sie bisher in kleinsten Städten und auf dem Lande üblich gewesen sind, doch daraus folgt nur, dass eine gleichmässige Taxe für alle Theile der Monarchie ohne Weiteres nicht angängig ist. Wohl weiss ich, dass dagegen viele Collegen einwenden werden, dass jede ärztliche Leistung dieselbe Vorbildung, denselben Aufwand an Zeit und geistiger Arbeit voraussetzt, ob sie auf dem Dorfe oder in Berlin vollführt wird, und dass daher eine Verschiedenheit der Minimalsätze eine Ungerechtigkeit wäre; indess richtet sich die Preisbildung überall nicht allein nach dem Aufwande an Arbeit, sondern auch nach den Ausgaben, die Jemand braucht, um seinen Beruf auszuüben, die man im gewerblichen Leben unter dem Begriff „Geschäftsspesen,“ zusammenfasst. Bei dem Arzte kommen hierbei etwa nicht nur die Ausgaben für Instrumente und andere Hülfsmittel in Betracht, sondern alles, was er zu einem standesgemässen Unterhalte braucht, wie Ausgaben für Wohnung, Kleidung, Nahrung u. s. w. Würde man nun aber die Minimalsätze nach den bisher in grössten Städten gezahlten Sätzen erhöhen, so würden sie für die kleinsten Städte und das Land gar keine Bedeutung haben: sie würden dort einfach von den Unbemittelten gar nicht gezahlt werden können. Einen sehr glücklichen Vorschlag scheint mir hierzu Joachim gemacht zu haben[1]). Er weist auf die Einrichtung der Servisklassen in Preussen und im ganzen Reiche hin. „Nach dem Bundesgesetze vom 25. Juni 1868 sei die tarifmässige Entschädigung für die Einquartirung von Militärpersonen für die verschiedenen Städte des Norddeutschen Bundes je nach den Theuerungsverhältnissen der Städte verschieden festgesetzt und weiter sei in Preussen nach dem Gesetz vom 12. Mai 1873 der Wohnungszuschuss an die unmittelbaren Staatsbeamten ebenfalls nach diesem Princip geregelt; es seien zu diesem Zwecke in dem Gesetze selbst alle Ortschaften Preussens in verschiedene Klassen

1) Vortrag gehalten im Friedrichstädtischen Verein am 17. April 1895, abgedruckt in der „Deutschen Medicinal-Zeitung“. 1895. No. 36 u. 37.

eingetheilt, so zwar, dass mit jeder höheren Klasse der Wohnungszuschuss resp. die Entschädigung für die Einquartirung zunähme. Diese Klasseneintheilung der Orte unterliege nach § 2 des Reichsgesetzes vom 28. Mai 1887 einer allgemeinen, von 10 zu 10 Jahren zu wiederholenden Revision: heute gelte also noch die Eintheilung, wie sie das ebengenannte Gesetz in einem Anhange mittheile. Derartige Klassen gebe es 6, nämlich Servisklase V, IV, III, II, I und A; zu der letzteren gehören nur sehr wenige Städte, wie Berlin, Frankfurt a. M., Hamburg, Strassburg u. a.! Joachim schlägt deshalb vor, hinter den des § 2 des Entwurfes folgenden neuen Paragraphen einzufügen:

Die in der nachfolgenden Taxe angeführten Minimalsätze gelten nur für die Orte der V-Servisklasse. Für jede höhere Servisklasse erhöhen sich die Minimalsätze bei Position 1 um $^1/_{10}$, bei Position 2 um $^1/_5$.

Findet dieser Antrag die Billigung der Centralbehörde, so kann man den ganzen Entwurf fast ohne jede weitere Veränderung annehmen. Ob bei irgend einer specialistischen Leistung der Minimalsatz 1 Mark oder 1,50 Mark beträgt, ist von sehr geringem Werthe und ebenso, ob der Arzt bei einer Zeitversäumniss von einer halben oder einer ganzen Stunde eine Erhöhung des Honorars beanspruchen kann. Meiner Meinung nach müssten alle Aerztekammern ihre gesammte Kraft auf die Veränderung der ersten beiden Positionen in dem angegebenen Sinne verwenden. Redactionell scheint mir der Antrag „Joachim" einen Fehler zu haben: er spricht in seinem ersten Satze von allen Positionen und erwähnt in seinem zweiten Satze nur die Positionen I und II, auf die es ja allerdings nur ankommt; deshalb kann er vielleicht in folgender Weise verändert werden:

Die in den Positionen I und II der nachfolgenden Taxe angeführten Minimalsätze gelten nur für die Orte der V. Servisklasse. Für jede höhere Servisklasse erhöhen sie sich bei Position I um $^1/_{10}$, bei Position II. um $^1/_5$.

VIII. XXIV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Zweiter Sitzungstag am Donnerstag, den 20. April 1895, 10 Uhr Morgens.

(Fortsetzung.)

Hr. Krukenberg-Halle berichtet über 2 Fälle von Gastroenterostomie.

Hr. E. Hahn-Berlin hat in den letzten beiden Jahren 40mal Operationen am Magen vorgenommen. — Unter den 40 Operationen sind 27 Gastroenterostomien, 7 Magenresectionen, 3 Gastrostomien und 3 Lösungen von Adhäsionen mit den anliegenden Organen. Zweimal wurden bei je einem Patienten die Magenresection mit Verbindung der Gastroenterostomie nach Billroth gemacht. Bei einem Patienten musste nach der Pylorusresection später die Gastroenterostomie und die Lösung von Adhäsionen vorgenommen werden, so dass die 40 Operationen bei 36 Kranken gemacht sind. — Von diesen Kranken sind 5 gestorben und zwar einer nach ausgedehnter Magenresection und 4 nach ausgeführter Gastroenterostomie. Wenn man die 4 Todesfälle nach Gastroenterostomie näher betrachtet, so kann höchstens ein an Inanition erfolgter Tod der Operation zur Last gelegt werden. Zwei starben in den ersten drei Wochen an Blutungen aus dem zerfallenen Carcinom und einer an einer Embolie der Lungenarterie. In keinem Falle erwies sich die Naht insufficient und das Peritoneum war stets frei von jeder Entzündung. H. hat in allen Fällen von Gastroenterostomie die Operation nach Woelfler mit Einheftung in die vordere Wand so gemacht, dass die Peristaltik des Magens gleich geht mit der Peristaltik des abführenden Darmes. Nie hat er in letzter Zeit bei diesen Operationen Circulationsstörungen des Magen- und Darminhaltes beobachtet und muss nach seinen Erfahrungen diese Methode als eine sehr gute bezeichnen und seine Ansicht dahin aussprechen, dass die verschiedenen Modificationen derselben keine wesentlichen Verbesserungen enthalten. H. legt Gewicht darauf, dass die Naht am Darm, gerade gegenüber dem Mesenterialansatz angelegt wird, dass der Darm nicht zu kurz genommen wird, dass das abführende Ende nach rechts zu liegen kommt und dass frühzeitig, spätestens nach 24 Stunden, Magenausspülungen vorgenommen werden.

Dem eben gemachten Ausspruch des Herrn Kocher in Betreff der Magenresection muss H. vollkommen zustimmen, dass diejenige Operationsmethode die beste ist, welche die grösste Sicherheit gewährt und die besten Resultate liefert. — Obwohl H. von seinen letzten 7 Magenresectionen nur eine verloren hat, muss er doch bekennen, dass er nach der alten Methode der Resection mit directer Vereinigung des Duodenums und Magens nie das Gefühl der Unsicherheit verloren hat, selbst bei der Entfernung nur kleiner Partien des Pylorus. Das dünnwandige, nur mangelhaft mit Peritoneum bekleidetete Duodenum eignet sich ausserordentlich schlecht zur Vereinigung mit dem erheblich grösseren Lumen des Magens. Als besonders unsichere Stellen müssen bezeichnet werden die hintere Naht und die Stelle, wo die drei Nähte zusammenstossen. Die Spannung ist auch bei wenig ausgedehnten Resectionen oft eine grosse. Die Anlegung einer exacten Naht sehr schwierig. Operiren wir nun nach Kocher, so ändern sich die Verhältnisse nur wenig. Es fällt nur der unsichere Punkt der Zwickelbildung, wo die Nähte in Form eines Y zusammenstossen, weg. Die Spannung bleibt dieselbe, oder wird gar noch grösser und das zur Vereinigung sehr ungeeignete Duodenum muss ebenfalls zur Vereinigung mit dem Magen verwandt werden.

Alle diese Uebelstände können vermieden werden, wenn man die nur für sehr ausgedehnte Resectionen empfohlene Methode von Billroth, bei welcher eine Vereinigung zwischen Duodenum und Magen unmöglich ist, für alle, auch die kleinsten Resectionen, verwendet.

H. hat in zwei Fällen von sehr ausgedehnten Magenresectionen, in dem einen mit gleichzeitiger Resection des Colon transversum, so günstige Resultate erzielt, dass er kein Bedenken trägt, den Verschluss des Duodenums und Magens und Anlegung einer Gastroenterostomie für alle Magenrectionen, selbst von sehr geringer Ausdehnung, zu empfehlen. Man braucht bei dieser Ausführung die von Kocher empfohlene Darmklemme gar nicht. Nach der Resection des Pylorus fasst er zunächst die Schleimhaut des Duodenum mit 4 bis 6 Zangen, hebt dieselbe in die Höhe und schnürt sie mit einer Knopfnaht zu. Alsdann wird dieser Theil eingestülpt und die Lembert'sche Naht darüber gelegt. Nach Schluss der Magenwunde erfolgt die Anlegung einer Gastoenterostomie, welche ohne grosse Gefahr zu machen ist, ebenso sicher gelingt der Verschluss der beiden Lumina. —

Es werden durch dieses Verfahren viele von den Gefahren der Magenresection beseitigt.

Hr. Löbker-Bochum spricht sich bezüglich der Technik zu Gunsten des Billroth'schen Verfahrens aus; bei Schwierigkeit des Nahtverschlusses occludirte er Magen und Duodenum für sich und machte die Gastroenterostomie. Ein Einfliessen von Mageninhalt in das zuführende Darmende hat er nie beobachtet, wohl aber wiederholt Eintritt von Galle in den Magen. Dies zu verhindern durch Klappenbildung, ist illusorisch. Hier bleibt nur übrig, den Dünndarm quer zu durchschneiden, das abführende Ende in den Magen einzunähen, das zuführende zu verkleinern und seitlich 10 cm von der Gastroenteroanastomose einzupflanzen.

An der Discussion betheiligen sich ferner mit statistischen und casuistischen Angaben die Herren Krönlein-Zürich, Graser-Erlangen, Parker-London. Hr. König-Göttingen tritt warm für die Wölfler'sche Methode ein, während Hr. v. Eiselsberg-Utrecht erwähnt, dass nach ausgedehnter Resection der Flexura, wobei eine Naht der Lumina nicht durchführbar ist, die von Nicoladoni empfohlene Idee einer Enteroplastik anwendbar wäre. v. E. hat dieselbe bei einem Hunde ausgeführt, indem er, gemäss dem ersten Nicoladoni'schen Vorschlag, ein Stück Dünndarm sammt seinem Mesenterium in den Dickdarmdefect transplantirte. Die dreifache Darmnaht heilte anstandslos.

Schluss der Sitzung 1 Uhr.

Zweiter Sitzungstag am Donnerstag, den 18. April 1895, Nachmittags von 2 bis 4 Uhr.

Hr. Hoffa-Würzburg: Ueber die Resultate der Operationen bei angeborenen Hüftgelenksverrenkungen (mit Demonstration von Patienten).

H. verfügt jetzt über ein Material von 112 operativ behandelten Fällen von Hüftgelenksluxation, darunter 9mal mit künstlicher Pseudarthrosenbildung bei Erwachsenen mit doppelseitiger Luxation. In letzter Zeit hat er die Operation unblutiger gestaltet durch Adoption des Lorenz'schen Längsschnitts, welcher jede Verletzung der Musculatur ausschliesst. Der Schnitt beginnt am vorderen Rande des Trochanter major, durchtrennt die Fascia lata nach abwärts und dringt zwischen Rectus und M. glutaeus medius direct in die Pfanne.

Hr. Lorenz-Wien freut sich der Anerkennung seines Princips absoluter Muskelschonung seitens Hoffa's. Das bereits in 150 Fällen erprobte Verfahren setzt sich aus zwei Hauptmomenten zusammen: 1. der Herabholung des Kopfes, 2. Einpflanzung des reducirten Schenkelkopfes in die künstlich gebildete Pfanne. Ersteres soll man niemals durch die Tenotomie erzwingen, weil sehr leicht auf Trennung der pelvicruralen Muskeln der Nervus ischiadicus mit temporärer Functionseinstellung antwortet (in 7 seiner Fälle trat Lähmung auf, die sich erst nach einem halben Jahre besserte). Man kann die Extension in Narkose durch allmähliche Schraubenwirkung in jedem Falle erreichen, selbst bei Verkürzung bis über 6 cm und im Verlauf einer halben Stunde. Für Kinder bis zu 4 Jahren empfiehlt er einfache maschinelle Behandlung, über dieses Alter hinaus tritt die Operation in ihr Recht, wenngleich auch zwischen dem 4. bis 7. Lebensjahre die Orthopädie noch gute Resultate giebt; ja selbst bis zum 20. Lebensjahre kann bei einseitiger Luxation und noch gut erhaltenem, nicht abgeschliffenem Schenkelkopf die Reposition gelingen. Ist die Luxation eine doppelseitige, so muss man jenseits des 10. Lebensjahres operiren, und zwar erst nach Gelingen der ersten Operation die zweite Seite in Angriff nehmen. Der Erfolg hängt hauptsächlich von der Nachbehandlung ab, die der Neigung zur Adductionsbeugecontractur, namentlich jenseits des 6. Lebensjahres, energisch wehren muss.

Hr. Heussner-Barmen tritt für die orthopädische Behandlung ein im Allgemeinen, während er für auffallende Stellungen und doppelseitige Luxation zur Operation räth. Statt der maschinellen Reduction von Lorenz empfiehlt er eine Extension mit Filzplatten, welche mit Heftpflaster bestrichen sind. Seine orthopädischen Apparate bezwecken zum Ausgleich des nach hinten verschobenen Schwerpunkts der Kinder das

Becken aufzurichten und den Schenkelkopf gegen die Pfanne anzudrücken.

Hr. Mikulicz-Breslau ist sehr erfreut beim Anblick der von Hoffa und Lorenz vorgestellten Fälle; aber die Resultate nach der Operation sind nicht immer gleichmässig und es bleiben Bewegungsstörungen zurück, wie Hoffa selbst zugegeben, und wie er selbst in einem von Lorenz operirten Fall gesehen hat. Wir haben für diese Fälle nicht die volle Garantie. Selbst die günstigsten hier vorgestellten Fälle lassen sich nicht vergleichen mit den Fällen von unblutiger Reduction. Und M. hat von 6 Kindern drei so völlig geheilt, dass vollkommen normale Verhältnisse wieder hergestellt sind. Jedenfalls ist bei Kindern bis zu 4 Jahren vor der Operation das maschinelle Verfahren zu versuchen. Dieser Ansicht tritt

Hr. Schede bei und hält das günstige Resultat der Orthopädie nur für eine Frage der Zeit, das selbst noch bei 10jährigen Kindern erreicht werden kann.

Hr. Trendelenburg-Bonn betrachtet als Ursache des schlechten Ganges bei angeborener Hüftgelenksluxation nicht die Atrophie des Glutaeus medius, sondern dessen falsche Zugrichtung.

Hr. Hoffa-Würzburg hat die Tenotomie fast vollständig verlassen, und wendet jetzt die Lorenz'sche Extension an. Er behandelt aber auch orthopädisch nach Mikulicz, Schede und Hessing, bestreitet aber auch der besten orthopädischen Behandlung einen vollkommenen Erfolg.

Hr. Mikulicz-Breslau antwortet auf die Frage Schede's, warum er die Kinder nur Nachts in den Apparat lege, dahin, dass die von ihm behandelten Kinder für portative Verbände zu klein gewesen wären. Aber die Vortrefflichkeit des Resultats liess ihn die nur nächtliche Therapie auch bei grösseren Kindern anwenden. Bei doppelseitiger Luxation habe er durch das Verfahren nichts erreicht.

Hr. Lorenz-Wien gesteht eine günstige Wirkung orthopädischer Therapie bei ganz jungen Kindern zu; aber in einem Falle, wo der Hessing'sche Apparat 9 Jahre bei Tag und Nacht getragen wurde, hat er gar keinen Erfolg gesehen. Das 12jährige Mädchen wurde dann durch die Operation geheilt. L. kann nicht einsehen, weshalb Mikulicz nach der Reduction des Kopfes eine maximale Aussenrotation vornimmt; das würde ja die hintere Luxation in eine vordere verwandeln. Man sollte lieber eine leichte Innenrotation vornehmen, um den Kopf in das Acetabulum hineinzudrücken.

Hr. Mikulicz-Breslau beabsichtigt nur eine geringe Aussenrotation.

Hr. Rincheval-Köln giebt eine Demonstration von geheilten Coxitisfällen.

Hr. König-Göttingen findet, dass das soeben geschilderte Verfahren Bardenheuer's ganz mit dem seinigen und der Pfannenresection Volkmann's übereinstimme. Gegen den vor 2 Jahren von Bardenheuer gemachten Vorschlag, die Pfanne mit Säge und Meissel als zusammenhängenden Knochen auszuschneiden, müsse er damals wie heute protestiren.

Hr. Bardenheuer-Köln hat in der That, wo die Affection so ausgedehnt war, den ganzen Pfannenboden fortgenommen. Die beiden Fälle wurden heute nur vorgestellt, um zu zeigen, wie günstig die Heilung in der Abductionsstellung erfolgt.

Hr. Schede-Hamburg erinnert an das schon von Billroth beliebte Verfahren der conservativen Behandlung des Kopfes bei Pfannenerkrankung. Man soll bei gesundem Kopf die kranke Pfanne ausräumen und ersteren in diese reponiren. Dann bekommt man ein bewegliches Gelenk.

Hr. Krönlein-Zürich: Ueber Pankreas-Chirurgie (mit Demonstrationen).

In der vor 3 Lustren erschienenen Monographie von Friedreich über die Pathologie des Pankreas findet sich noch nichts von einem chirurgischen Eingriffe. Erst vor 12 Jahren hat Gussenbauer über den ersten Fall einer chirurgischen Heilung einer Pankreascyste berichtet, und jetzt weist die Literatur bereits 42 glücklich operirte und geheilte Pankreascysten auf. Einen weiteren Fortschritt bildete dann die von Körte auf dem vorigen Congress gegebene chirurgische Pathologie und Therapie von zur Eiterung führenden Entzündungen des Pankreas. K. spricht heute nur über die festen Geschwülste des Pankreas, bei denen es sich nur um Carcinom und Sarcom handeln kann. Da nach den Erfahrungen Gussenbauer's am Kranken, sowie nach den experimentellen Ergebnissen Martinotti's bei Hunden der Ausfall des ganzen Pankreas keine vitalen Bedenken hat, so wäre die Operation in all' den Fällen indicirt, in welchen eine isolirte Geschwulst des Pankreas vorliegt, also eine primäre. Secundäre, vom Magen und Darm übergreifende, sind ganz ausgeschlossen; das primäre Carcinom des Pankreas sitzt meist im Kopf, seltener im Schwanz; es müsste also wegen der Gefahr der Propagation möglichst früh operirt werden. Ruggi war der erste, dem es gelang, auf retroperitonealem Wege ein Carcinom des Pankreasschwanzes operativ zu beseitigen mit Heilung des Falles. Viel seltener als das Carcinom ist das Sarcom des Pankreas (nur 5 Fälle in der Literatur), und K. hat einen solchen Fall im letzten Jahre operirt. Bei einer 63jährigen Frau sass ein faustgrosser, hartknolliger Tumor in Nabelhöhe nach rechts gelegen und wenig beweglich. Wegen Verdacht eines Magencarcinoms Laparotomie; es fand sich der Tumor fest fixirt am Duodenum und Pylorus. Vor Schluss der Exstirpation musste eine starke Arterie doppelt unterbunden werden. Am 7. Tage ging Patientin im Collaps zu Grunde, und es fand sich als Ursache eine Gangrän des Colon, bedingt durch eine stark centrale Ligatur der Arteria colica. Man muss dieser Arterie nach den Untersuchungen Litten's den Charakter einer Endarterie, wohl nicht im anatomischen, jedoch im functionellen Sinne vindiciren. Nach Darlegung der anatomisch-topographischen Verhältnisse des Pankreas an vortrefflichen Wandtafeln wird die zweite Nachmittagssitzung geschlossen.

Dritter Sitzungstag am Freitag, den 19. April 1895, Vormittags von 10 bis 12 Uhr.

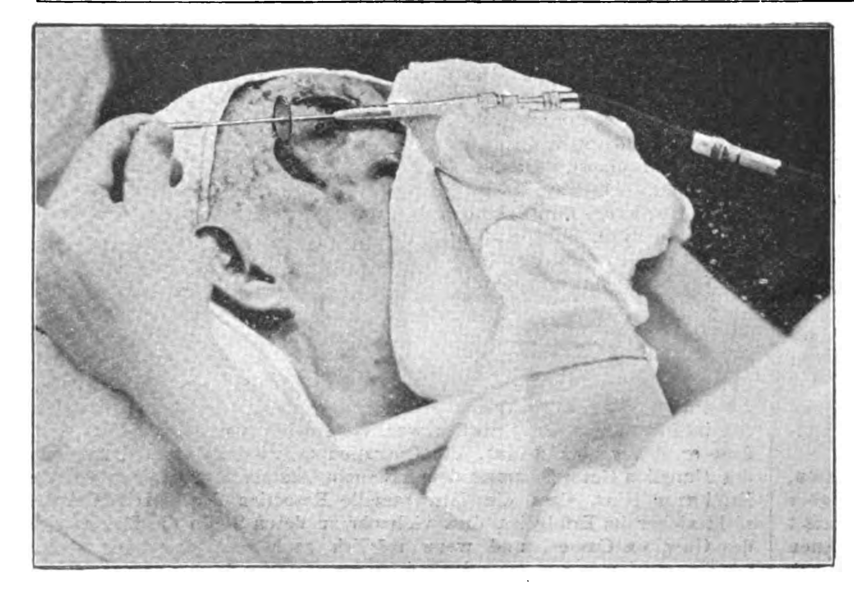
Hr. Fedor Krause-Altona: Ergebnisse der intracraniellen Trigeminusresection.

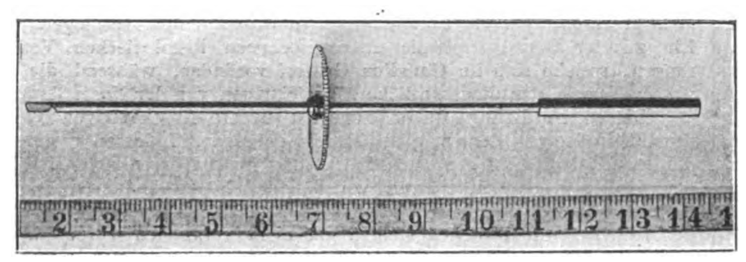
Das Verfahren, welches K. vor 3 Jahren empfohlen hat, um die Aeste des Trigeminus in den schwersten und bisher ungeheilten Fällen von Neuralgie innerhalb der Schädelhöhle zu reseciren, ist auch das geeignetste, das Ganglion Gasseri sammt dem Trigeminusstamm zu entfernen. Zu diesem weiteren Vorgehen sah sich K. aus zwei Gründen veranlasst. Erstens bekam die eine Kranke, bei welcher der zweite Ast intracraniell resecirt worden war, ein Recidiv von solcher Heftigkeit, dass er sich genöthigt sah, die Operation zu wiederholen und nunmehr das Ganglion Gasseri sammt dem Trigeminusstamm fortzunehmen. Diese Erfahrung lehrt, dass die intracranielle Resection der einzelnen Aeste nicht sicher im Erfolg ist, dass vielmehr an deren Stelle die Exstirpation des Ganglion Gasseri und wenn möglich auch des Trigeminusstammes gesetzt werden muss, zumal durch dieses radicale Vorgehen, welches allein vor Rückfällen sicher zu stellen scheint, die Gefahr der Operation nicht vergrössert und ihre Zeitdauer nur unerheblich verlängert wird. Ein zweiter Grund sind die ausgesprochenen histologischen Veränderungen, welche sich im Ganglion Gasseri vorfinden, während die peripheren Nerven nur unwesentliche Abweichungen von der Norm darbieten.

Dieser Forderung stehen zunächst unsere Anschauungen von der grossen Bedeutung des Ganglion Gasseri entgegen. Indessen verursachen die Ausfallserscheinungen nach Entfernung jenes Nervenknotens, wie an den beiden vorgestellten und vor länger als zwei Jahren operirten Kranken gezeigt wurde, überraschend geringe Störungen, welche mit den früheren fürchterlichen Qualen gar nicht verglichen werden können.

Was die Gefahr der Operation anlangt, so muss vor allem entschieden werden, ob die Methode Krause's oder die von William Rose in London den Vorzug verdient. Letztere ist eine weitere Ausbildung des bekannten Krönlein'schen Verfahrens zur Entfernung des 2. Astes am Foramen rotundum. Nach Umschneidung eines entsprechenden Hautlappens wird der Jochbogen temporär resecirt und sammt dem Masseter nach unten gezogen, hierauf der Processus coronoideus mandibulae durchtrennt und mit dem M. temporalis nach oben verlagert. Nun löst man nach Unterbindung der A. maxillaris interna den M. pterygoideus externus von der Schädelbasis ab und sucht das Foramen ovale auf. Vor diesem und etwas seitlich davon wird die Schädelbasis mit einer Trephine eröffnet, das Ganglion Gasseri durch Vermittelung des 3. Astes als Wegweiser aufgesucht, mit stumpfen Instrumenten von der Dura getrennt und stückweise mit Pincette und Curette entfernt. Der 3. und 2. Ast werden durchschnitten. Hierauf werden alle temporär resecirten Knochentheile wieder an ihren normalen Stellen festgenäht.

Nach Krause's Methode wird in der Schläfengegend ein Uterusförmiger Hautknochenlappen gebildet, dessen schmalere Basis unmittelbar über dem nicht zu verletzenden Jochbogen liegt. Am besten und schnellsten wird der Knochenlappen mittelst K.'s Kreissäge (s. Abbildungen; die Photographie stellt eine Trepanation mit der Kreissäge wegen Schussverletzung dar, während bei der Exstirpation des Ganglion Gasseri der Lappenschnitt unmittelbar vor und über dem Ohre liegt) herausgeschnitten, welche durch einen Electromotor oder durch die bekannte zahnärztliche Bohrmaschine in drehende Bewegung versetzt werden kann. Diese Kreissäge hat den grossen Vorzug, dass sie mit beiden Händen, also vollkommen sicher zu führen ist. Ist der Knochenlappen heruntergebrochen und der etwa unten stehen bleibende Knochenrand mit der Luer'schen Hohlmeisselzange bis unmittelbar zur Schädelbasis fortgenommen worden, so dringt man zwischen dieser und der Dura mater mit Finger und stumpfem Raspatorium in die mittlere Schädelgrube vor, indem man sorgsam die Dura von der oberen Fläche der Schädelbasis ablöst. Zunächst kommt man an die A. meningea media, welche dicht über dem Foramen spinosum doppelt unterbunden und durchtrennt wird. Das von der Dura umschlossene Gehirn hebt ein Assistent mit einem etwa 3 cm breiten, rechtwinklig abgebogenen Spatel vorsichtig in die Höhe. Nun wird mit dem Elevatorium zuerst der dritte und hierauf der weiter medial gelegene zweite Ast in ganzer Ausdehnung freipräparirt, dann über dem Ganglion Gasseri selbst die Dura mater zurückgeschoben und zwar so weit nach hinten, dass der Trigeminusstamm eben sichtbar wird. Hierbei reisst die Dura zuweilen ein wenig ein, es entleert sich etwas Liquor cerebrospinalis, dies ist aber bei aseptischem Vorgehen ohne Bedeutung. Nun wird das Ganglion quer in die Thiersch'sche Zange gefasst, hierauf der 2. und 3. Ast an den Foramina rotundum und ovale mittelst eines spitzen Tenotoms durchschnitten und nunmehr das Ganglion sammt dem central (d. h. nach hinten) von ihm gelegenen Trigeminusstamm herausgedreht. In drei Fällen hat K. diesen in seiner ganzen Länge bis zum Pons Varoli = 22 mm herausbekommen, in anderen nur ein kürzeres Stück, in jedem Falle aber das ganze Ganglion Gasseri, wie auch die spätere Functionsprüfung bewies. Der erste Ast kommt zuweilen mit heraus oder reisst am Ganglion ab, er darf nicht freipräparirt werden, weil er in der Wand des Sinus cavernosus verläuft. Da aber nur periphere Theile von ihm zurückbleiben,





so ist er für den Organismus vollständig ausgeschaltet. Nun wird ein dünnes Drain durch den hinteren Wundwinkel für einige Tage eingelegt, im übrigen der Haut-Muskel-Periost-Knochenlappen genau eingenäht. Die Heilungsdauer beträgt etwa 14 Tage. Mehrere Operirte haben schon am 8. Tage das Bett verlassen.

Vergleicht man beide Methoden mit einander, so findet man zunächst, dass die Rose'sche das Operationsfeld nicht in wünschenswerther Weise zugänglich macht. Daher ist auch diese „Auslöffelung" des Ganglions nicht als exact zu bezeichnen, denn leicht werden Theile davon zurückbleiben, ein Umstand, welcher natürlich den Erfolg sehr in Frage stellen kann. Ferner liegt die Tuba Eustachii sehr nahe der Schädelöffnung, welche die Trephine ganz in der Tiefe der Wunde macht, und kann daher leicht verletzt werden. Dieser unglückliche Zufall ist dem Erfinder selbst zweimal, aber auch anderen Chirurgen begegnet, diese Kranken starben der Mehrzahl nach innerhalb weniger Tage an septischer Meningitis. Denn durch die mittelbare Eröffnung der Rachenhöhle ist septischen Processen Thür und Thor geöffnet.

Dagegen ist bei K.'s Methode ein völlig aseptisches Vorgehen ebenso sicher gewährleistet, wie bei irgend einer anderen Operation an der Convexität des Schädels. Dies ergiebt sich aus folgenden Zahlen: K. hat die Operation 8 mal ausgeführt, 7 Heilungen erzielt, einen Todesfall am 6. Tage an schwerem Herzfehler bei einem 72jährigen Manne erlebt, dem er wegen starker Arteriosclerose die Operation anfangs verweigert, später auf dringendes Bitten zugestanden hatte. **Tiffany** in Baltimore hat die Operation 7 mal, **Frank Hartley** in New-York und **Korteweg** in Amsterdam haben sie je 4 mal mit glücklichem Ausgang ausgeführt. Ferner ist bei K.'s Methode das Operationsfeld ausserordentlich übersichtlich, so dass man einen elektrischen Reflector durchaus entbehren kann.

Zwei Umstände aber können gefährlich werden, wenn man nicht alle Aufmerksamkeit von vornherein darauf verwendet, das ist die **Blutung** und die **Compression des Gehirns**. Die Blutung beim stumpfen Ablösen der Dura mater von der Schädelbasis ist diffus und im Allgemeinen recht stark. Es handelt sich vorwiegend um Venen der harten Hirnhaut, welche ja in ihrem Bau den Sinus durchaus analog sind, ferner um kleinere Emissaria Santorini. Von Zeit zu Zeit muss man deswegen die Operation für einige Minuten unterbrechen und die Wunde lose mit sterilem Mull ausstopfen, welcher dann fest gegen die Schädelbasis, also nach unten, gedrückt werden muss, damit das Gehirn nicht comprimirt werde. Zuweilen bringt auch eine geringfügige Aenderung in der Lage des Hirnspatels oder dessen Verschiebung nach vorn oder hinten die Blutung sofort zum Stehen.

Eine Verletzung des Sinus cavernosus ist K. ebenso wie **Finney** einmal begegnet. Die alarmirende Blutung lässt sich sofort stillen, wenn man einen ganz kleinen Stieltupfer gegen die Stelle drückt, wenn nöthigenfalls am Schlusse der Operation ein wenig Jodoformmull dagegen presst und liegen lässt. Beide Male trat ungestörte Heilung ein.

In einem Falle glitt K. die Ligatur der A. meningea media ab, die starke Blutung wurde dadurch gestillt, dass etwas Jodoformmull mit einem halbspitzen Instrument fest in das Foramen spinosum hineingestopft wurde und 3 Tage liegen blieb.

Die 8 Operationen hat K. an Leuten von 36, 47, 48, 55, 61, 68, 71 und 72 Jahren ausgeführt und ist immer mit der Blutung fertig geworden. Nöthigenfalls muss die Operation auf zwei Zeiten vertheilt werden mit einem Zwischenraum von mindestens drei Tagen, während deren die Wunde mit Jodoformmull ausgestopft bleibt. Dieser muss dann nach sehr sorgfältigem Anfeuchten mit sterilem Wasser entfernt werden.

Die zweite Hauptgefahr besteht in der **Compression des Gehirns**. Emporgehoben werden muss ja das Gehirn mittelst des breiten Spatels unter allen Umständen, indessen genügt schon ein fingerbreiter Raum vollkommen. Zudem wird es in seiner schützenden Duralhülle in die Höhe gedrängt, der Druck wird dadurch auf eine grössere Fläche vertheilt, mithin verringert. Auch nach der Operation auf der linken Seite, wo ja im hinteren Abschnitt der dritten Stirnwindung und in der ersten Schläfenwindung die wichtigen Centren für das Sprachvermögen liegen, sind keine Störungen in der Gehirnfunction eingetreten. K. hat linkerseits die Operation viermal, jedesmal mit Ausgang in Genesung ausgeführt. Der örtliche Druck ist also bei gehöriger Vorsicht ohne Bedeutung. Um aber auch rascher Verdrängung der Cerebrospinalflüssigkeit nach der Medulla oblongata hin vorzubeugen und somit plötzliche Druckschwankungen an lebenswichtigen Theilen zu verhüten, muss man beim Emporheben des Gehirns langsam vorgehen. Der Assistent hat sorgfältig darauf zu achten, dass er einen möglichst geringen Druck mit dem Spatel ausübt.

Die Operationsdauer schwankt zwischen einer und $1^3/_4$ Stunden.

Was die unmittelbaren Erfolge der Operation anlangt, so hat K. aus der Literatur und aus brieflicher Mittheilung bisher folgende Zahlen gesammelt. 22 Operationen nach **William Rose**, geheilt 18, gestorben 4, Mortalität 18 pCt. 51 Operationen nach **Krause**, wobei zu bemerken, dass die meisten Chirurgen sich auf die intracranielle Resection des 2. und 3. Astes beschränkt und das Ganglion nicht mit entfernt haben, was aber K.'s Erfahrungen nach die Prognose nicht wesentlich ändert; davon geheilt 46, gestorben 5, Mortalität 9,8 pCt. Diese Zahlen sollen nur einen Vergleich beider Methoden ermöglichen, da sie wohl noch ziemlich unvollständig sind; jedenfalls scheint das **Rose**'sche Verfahren gefährlicher als das **Krause**'s, wie es ja auch aus den obigen Betrachtungen hervorgeht.

In Betreff der Endergebnisse ist zu bemerken, dass K. nach der Exstirpation des Ganglion bisher Recidive nicht erlebt hat. Die ältesten dem Congress vorgestellten Fälle sind jetzt seit $2^1/_4$ und 2 Jahren operirt. **Rose** sieht bei einzelnen Operirten schon auf einen völlig schmerzfreien Zeitraum von 5 Jahren zurück.

Die physiologischen Störungen machen sich vor allem in völliger Anästhesie der Hornhaut und der Augapfelbindehaut geltend. Indessen ist in keinem Falle K.'s irgend welcher Nachtheil für das Auge daraus hervorgegangen, ja bei einem Operirten, welcher im Anschluss an ein eitriges Thränensackleiden eine Hypopyon-Keratitis auf dem anästhetischen Auge bekam, ist dieses schwere Leiden nur unter Hinterlassung einer kaum wahrnehmbaren Macula corneae ausgeheilt. Ferner wird die betreffende Gesichtshälfte sammt Nasen- und Mundschleimhaut anästhetisch. Da auch die motorische Wurzel entfernt werden muss, so sind auf dieser Seite die Kaumuskeln gelähmt; sie werden aber in völlig ausreichender Weise von den gleichen Muskeln der gesunden Seite ersetzt.

Was die **Indicationen** zu dem grossen Eingriff betrifft, so soll er durchaus auf jene schwersten Fälle beschränkt werden, bei denen alle angewandten Mittel und Operationen erfolglos gewesen sind. Die Leiden dieser Leute sind allerdings so furchtbare, das K.'s Erfahrungen nach Selbstmordversuche zum typischen Krankheitsbilde zu gehören scheinen.

Discussion.

Hr. v. **Beck**-Heidelberg berichtet, dass **Czerny** 3mal die intracranielle Resection des zweiten und dritten Astes des Trigeminus, nicht des Ganglion Gasseri erfolgreich ausgeführt hat. In 2 Fällen bestanden schwere Complicationen seitens der Art. meningea media. In dem einen lag die Arterie nicht in einem Knochencanal, sondern in einer Knochenbrücke. Sie schnellte in das Foramen spinosum zurück und war nicht mehr zu erwischen; daher trotz Tamponade sehr starke Blutung. In der 5. Woche trat Fieber und Erbrechen auf, das sich periodisch alle 14 Tage wiederholte. Es entwickelte sich eine Infection mit Eiterung in der mittleren Schädelgrube und eine Otitis media serosa, deshalb Wiederholung der Operation. Der Knochenlappen erwies sich als nekrotisch, in der mittleren Schädelgrube kein Exsudat, dagegen das Gehirn prall vorgewölbt, die Dura anämisch. Nach Spaltung derselben wurde der erweicht gefundene Schläfenlappen abgetragen. In einem zweiten Falle wurde die Arterie wegen gleichen Verlaufs nicht unterbunden, sondern torquirt. Nach 12 Tagen wegen Hirndrucks in Folge einer Blutung Wiederaufmeisselung, und nach Ausräumung der ganz mit Blut angefüllten mittleren Schädelgrube kam es zu ungestörter Heilung.

Hr. **König**-Göttingen hält es für nothwendig, dass gerade bei dieser Operation hervorgehoben wird, wie gefährlich sie ist, da wir keine sichere Methode der Unterbindung in der Tiefe haben. So ist K. sein erster Fall an Verblutung zu Grunde gegangen.

Hr. v. **Bardeleben**-Berlin: **Weitere Erfahrungen über frühzeitige Bewegungen gebrochener Glieder, mit besonderer Rücksicht auf die untere Extremität.**

v. B. empfiehlt auf Grund und an der Hand beifolgender Statistik

das bereits im vorigen Jahre auf dem Congresse beschriebene Verfahren.

Seit dem Chirurgen-Congress 1894 sind auf der chirurgischen Klinik der Charité an Knochenbrüchen der unteren Gliedmaassen behandelt:

74, und zwar 53 Männer, 16 Weiber, 5 Kinder.

Davon wurden behandelt:		**mit** Gehverbänden	**ohne** Gehverbände
1. Unterschenkelbrüche.			
a) Brüche der Fibula (9 M., 1 W.) (1 cpl.)	10	6 (5 M., 1 W.) (1 compl.)	4 (4 M.) 3 m. Massage beh. 1 erst am 21. Tage aufgen.
b) Knöchelbrüche . . (8 M., 5 W.) (2 cpl.)	13	12 (7 M., 5 W.) (1 compl.)	1 (M.) hatte b. d. Aufn. schon Hautgangr. u. Phlegmone.
c) Im unteren Drittel (3 M., 2 W.)	5	4 (3 M., 1 W.)	1 (W.) 76 J. alt, m. Ulc. crur. u. Lymphang. am and. Bein.
d) An der Grenze des unt. u. mittl. Drittels (11 M., 1 W., 2 K.) (4 compl.)	14	13 (10 M., 1 W., 2 K.) (3 compl.)	1 (M.) m. Aneur. traum. d. Tib. ant., ausged. Nekr. d. Weichth. u. Splitterung.
e) In der Mitte . . . (3 M.)	3	3 (M.)	
f) An d. Grenze des m. und oberen Drittels (1 M.)	1	1 (M.)	
Summa (35 M., 9 W., 2 K.)	46	39 29 M., 8 W., 2 K.)	7 (6 M., 1 W.)
2. Kniescheibenbrüche (4 M.)	4	2 (M.)	2 (M.) eine veraltete, eine m. Dementia compl.
3. Oberschenkelbrüche.			
a) Unteres Drittel . . (1 M.)	1	1 (M.)	
b) Grenze d. unt. u. m. Drittels . . . . (1 M.)	1	1 (M.)	
c) Mitte . . . . . (3 M., 2 W., 2 K.)	7	5 (3 M., 2 W.)	2 (K.) 5 u. 8 Mon. alt.
d) Grenze des mittl. u. ob. Drittels . . . (3 M., 1 K.)	4	3 (M.)	1 (K.) 4 Jahr alt.
e) Im oberen Drittel . (1 M.)	1	1 (M.)	
f) Schenkelhalsbrüche (4 M., 5 W.)	9	5 (4 M., 1 W.)	4 (W.) 1 hatte Typhus, 1 war 83 J. alt, zu schwach, 1 Pneumonie, 1 wollte d. Bett nicht verl.
Summa 13 M., 7 W., 3 K.)	23	16 (13 M., 3 W.)	7 (4 W., 3 K.)
4. Ober- und Unterschenkelbruch an dems. Bein, beide cpl. (1 M.)	1	1 (M.)	
Ges.-Summe (53 M., 16 W., 5 K.)	74	58 (45 M., 11 W., 2 K.)	16 (8 M., 5 W., 3 K.)

Mit Hinzunahme der Fälle aus früheren Jahren sind in der Charité (bis 1. April 1895) ambulant behandelt 123 + 58 = 181 Fälle von Fracturen der Beine und zwar 135 Unterschenkel-, 7 Patellar-, 38 Oberschenkel-Brüche und 1 Fall von complicirter Fractur des Ober- und Unterschenkels an demselben Beine.

Holz.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Praktische Notizen.

1. Ein Beitrag zur Wochenbettbehandlung. Eine Multipara, die nach der ersten Geburt einen Prolaps erlitt, in dessen Gefolge sich Cysto- und Rectocele, lästige dauernde Kreuzschmerzen, endlich allgemeine Körperschwäche einstellten, kam eines Sonntags nieder und beschloss sofort, nächsten Tags wieder an ihre gewohnte Arbeit zu gehen, da ihre und ihrer Kinder Existenz auf dem Spiele stände. Unter diesen Umständen leitete der Arzt folgende Behandlung ein: Zweimal täglich applicirte sich die Patientin eine Douche von warmer Borsäurelösung, worauf unmittelbar ihr vom Arzt der Uterus gründlich mit „aseptischem Wasser" gereinigt und mit „Coamphenodin" (Camphor, Jod und Karbolsäure) ausgewaschen wurden; Applicirung des faradischen Stroms mit einer Vaginal-Elektrode; Einlegung eines Tampons; ununterbrochenes Tragen einer Leibbinde. Dauer dieser Behandlung etwa zwei Wochen. Völlige Wiederherstellung in einem Monat, nach Verlauf dessen die Frau erklärte, sich wesentlich wohler zu fühlen, als nach dem ersten Wochenbette. Seit dieser Zeit sind auch alle übrigen Beschwerden gewichen; auch vom Prolapsus ist die Frau befreit. (New-Times and Register, Philadelphia, 11. May 1895.

2. Hopkins-Philadelphia hält nach vielen fruchtlosen Versuchen mit andern Mitteln Trional für das geeignetste Medikament bei Schlaflosigkeit der Kinder (im 1. Monat 0,15—0,3 gr, bis zum 2. Jahre 0,3—0,75 gr, vom 2.—6. Jahre 0,75—1,0 gr, später 1,0—1,5 gr [ibid. S. 380].

3. Harvey Reymond-Chicago wendet Guajacol bei Tonsillitis mit grossem Nutzen an. Es wird vermittelst eines durchtränkten Wattebauschs auf die Tonsille applicirt. Man muss sich vorsehen, dass es nicht in den Larynx herabläuft. Es verursacht zuerst ziemliche Schmerzen: man muss dieselben aber bei dem grossen Nutzen der Application mit in den Kauf nehmen. Die Wirkung ist prompt. Oft fällt die Temperatur schon nach der ersten Application bedeutend, in einem Falle erreichte sie in 4 Stunden die Norm. In schwächerer Form (z. B. 50 proc.) wirkt das Mittel nicht so prompt (ibid. S. 396).

1. Strasser-Wien empfiehlt die Anwendung der Hydrotherapie als Erfolg versprechend bei fast jeder Form der Magenkrankheiten. In der Anstalt von Winternitz, Kaltenleutgeben, wurden in einem Zeitraum von 25 Jahren 1424 Magen- und Darmkranke behandelt, von denen die grösste Zahl Magenkranke waren. Nur 4 pCt. verliessen die Anstalt ungeheilt, 56 pCt. völlig geheilt. Zu bemerken ist, dass keineswegs die Mehrzahl derselben „nervöse" Magenkranke waren, im Gegentheil sich sehr viel chronische Magenkranke darunter befanden, die schon sämmtliche andern Heilmethoden ohne Erfolg durchgemacht hatten und nun die hydriatische Behandlung als ultimum refugium betrachteten. Bei dieser Therapie kommen sowohl „allgemeine" als „locale" Proceduren in Betracht; von letzteren ist das bekannte hydriatische Magenmittel von Winternitz, der sog. „Stammumschlag mit dem fliessenden heissen Schlauche" am Wichtigsten. Näheres über diese Proceduren ist im Original nachzulesen. (Blätter f. klin. Hydrotherapie, V. Jahrg., No. 5. S. 97.)

2. Die Darmparese nach Typhus ist unter der modernen Kaltwasserbehandlung viel seltener geworden, kann aber noch einen bedeutenden Grad erreichen 1) bei Typhuskranken, die hochgradig adynamisch waren, wo selbst Blasen- und Darmlähmung nicht selten, 2) bei allen Dyspepsien, wo der Darm, wenn auch nicht gelähmt, doch häufig paretisch wird. Abführmittel, sowie Massage und Hydrotherapie sind unter diesen Umständen fragwürdige, ja vielleicht gefährliche Mittel. Gute Resultate erzielten Fernet und H. Martin mit der Application des constanten Stroms (6 Milliampère), ein Pol in die Lendengegend, den anderen den Dickdarm entlang und einige Zeit in der Gegend des Cöcums. Dauer der ersten Sitzung 10 Minuten. Zuweilen tritt schon in der zweiten Sitzung Gas- und Stuhlentleerung ein. Dauer der Behandlung 6 Tage, wobei zuweilen täglich 2 Sitzungen nothwendig sind. (Ibid. S. 416.)

Comby verabreicht Kindern mit Pneumonie kalte Bäder von 25° und 20°; Hayem bemerkt in der Discussion zu dem Vortrag hierüber, dass auch bei ganz jungen Kindern diese Methode von bestem Erfolge ist. (Gaz. méd. de Paris, No. 21.) L. F.

van Tussenbroek beschreibt (Rév. univ. d'Obstét. et de Gynéc.) einen ungewöhnlich malignen Fall von Galaktorrhoe, der sich bei einer Primapara an einen Abort im 5. Monat anschloss. Da die Patientin hochgradig abmagerte und kein inneres Mittel half, wurden die Brüste amputirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab nichts Besonderes, nur eine starke „Activität" des Drüsengewebes.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 30. Mai stellte Herr Löhr ein Kind mit — wahrscheinlich in Folge acuter nicht eitriger Encephalitis entstandener — Aphasie und Hemiparese, sodann einen Fall von Hydrocephalus mit erhaltener Intelligenz vor. Herr Gusserow hielt einen Vortrag über die operative Behandlung der Retroflexionen des Uterus.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 27. Mai zeigte Herr Senator vor der Tagesordnung mikroscopische Präparate von acuter Nephritis, welche die bei dieser vorkommenden rein parenchymatösen Veränderungen im Nierengewebe veranschaulichten. Das Wort nahm hierzu Herr Litten. Herr G. Gutmann stellte einen Kranken mit papulösem Syphilid der Conjunctiva bulbi rechts vor; Herr Blaschko machte hierzu erläuternde Bemerkungen. Herr Apolant zeigte ein Specimen von Bothriocephalus latus, welcher in Berlin selten vorkommt. Herr A. Fränkel hielt den angekündigten Vortrag: Ueber acute Leukaemie mit Demonstration von mikroskopischen Präparaten. Die Dis-

scussion wurde von Herrn Ewald, welcher gleichzeitig mikroskopische Blut-Präparate der Erkrankung vorlegte, begonnen und dann vertagt.

— Die nächste Sitzung der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer findet am Montag, den 17. Juni statt. Hauptpunkte der Tagesordnung sind die Berathung über den neuen Taxentwurf, sowie über den Entwurf einer Verordnung betr. den Aerztekammer-Ausschuss.

— Zwischen den Vertretern der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer einerseits und dem Vertreter der Brandenburgischen landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft andererseits ist am 24. April ein Akommen dahin getroffen worden, dass jeder in der Provinz Brandenburg oder dem Stadtkreise Berlin ansässige Arzt als Vertrauensarzt der genannten Berufsgenossenschaft fungiren kann. Die ersten nach Formular auszustellenden Atteste werden mit 5 Mk., weiter nothwendige Gutachten etc. mit 3 Mk. bezahlt. Bei Differenzen in der Auffassung der Rentenabmessung zwischen ärztlichem Attest und Laiengutachten wird ein zweites, ebenfalls nach Formular auszustellendes Gutachten eines anderen Arztes — in der Regel des zuständigen Physikus — eingeholt und mit 6 Mk. bezahlt. Bei Differenzen in rein wissenschaftlichen Fragen sollen durch den Vorstand der Aerztekammer Obergutachter ernannt werden. Der Vertrag tritt am 1. Juli d. J., vorläufig auf 1 Jahr, in Kraft — man darf wohl hoffen, dass er sich als günstig für beide Theile bewähren und andere Berufsgenossenschaften zu gleichem Vorgehen anregen wird. Ein Exemplar des Abkommens ist seitens des Aerztekammervorstandes allen Aerzten des Kammerbezirks zugesandt.

— Die wirthschaftliche Commission des Geschäftsausschusses des hiesigen ärztlichen Standesvereins hat folgende Thesen zur freien Arztwahl aufgestellt, die dem Aerztetage vorgelegt werden sollen:

1. Die freie Arztwahl entspricht am besten der Stellung der Aerzte in den Krankenkassen. Die Kassenmitglieder und die Aerzte haben ein Recht auf freie Arztwahl. Durch die freie Arztwahl werden die Aufgaben der Krankenkassen und des ärztlichen Standes am besten erfüllt.

2. Dem Begriff der freien Arztwahl entspricht jede Einrichtung, welche einerseits jedem Arzte eines Communalbezirkes die Berechtigung gewährt, bei einer Kasse unter bestimmten, vorher vereinbarten den einzelnen Arzt verpflichtenden Bedingungen als Kassenarzt zu fungiren, andererseits jedem Kassenmitglied in jedem Krankheitsfalle die Wahl unter diesen Aerzten freistellt.

3. Die Organisation dieser Einrichtung geschieht am zweckmässigsten durch Abschluss von Verträgen zwischen ärztlichen Vereinigungen mit den Vorständen der Krankenkassen. Diese Verträge müssen Bestimmungen enthalten über das Honorar, über Abwehrmassregeln gegen Simulation, Arzneiverschwendung und über andere im Interesse der Kassen und Aerzte nothwendige Massregeln.

4. Die Disciplinargewalt über ihre Mitglieder steht ausschliesslich den ärztlichen Vereinigungen zu.

Der Verein für Einführung freier Arztwahl hat obige Thesen angenommen und beschlossen, dieselben eventuell gemeinsam mit dem Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine dem Aerztetage zur Beschlussfassung zu unterbreiten.

— Ein internationaler Congress für Kinderwohlfahrt findet im nächsten Jahre in Florenz statt. Der Hauptzweck des Congresses besteht darin, das Interesse der staatlichen und humanitären Factoren für die das leibliche und geistige Wohl der Kinder betreffenden Fragen wachzurufen. Folgende Punkte sollen berathen werden: 1. Kinderspitäler. 2. Taubstummenwesen. 3. Blinde, geistig zurückgebliebene Kinder und Idioten. 4. Versorgung skrophulöser und rhachitischer Kinder. 5. Feriencolonien und Kindergärten. 6. Waisenpflege und Kinderversorgung.

— In der am 9. Mai d. J. stattgefundenen ausserordentlichen Versammlung der Wiener Aerztekammer wurde an Stelle des verstorbenen Dr. Moritz Gauster der bisherige Vicepräsident, Primarius Dr. Josef Heim, gewählt. Zum Vicepräsidenten wurde Dr. Josef Scholz gewählt.

— Der mit dem Titel eines a. o. Professors bekleidete Docent Dr. Karl Chodrunsky wurde zum a. o. Professor der Pharmakologie an der böhmischen Universität in Prag ernannt.

— In der Pariser „Académie de médecine", Abtheilung für Chirurgie, wurde am 26. October Professor von Esmarch einstimmig zum auswärtigen Mitgliede gewählt. Von 6 Mitgliedern wurden weisse Zettel abgegeben. Ausser von Esmarch, der in erster Reihe vorgeschlagen war, standen noch auf der Vorschlagsliste (in zweiter Reihe) Professor Durante (Rom) und (in dritter Reihe) die Professoren Demosthen (Bukarest), Neugebauer (Warschau), Rampoldi (Pavia), Zankarol (Alexandrien).

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. Rögler zu Lauterberg a. H.

Ernennung: Kreiswundarzt Dr. Schneider in Neuss zum Kreis-Physikus des Siegkreises.

Im Sanitätscorps: Dr. Landgraf, St.-Arzt vom 2. Garde-Reg. z. F., zum Ob.-St.-Arzt II. Kl. und Reg.-Arzt des 3. Garde-Reg. z. F., Dr. v. Mielecki, St.-Arzt vom Inf.-Reg. 95, zum Ob.-St.-A. II. Kl. und Reg.-Arzt des Feldart.-Reg. 3, Dr. Düsterhoff, St.-Arzt vom Gren.-Reg. 3, zum Ob.-St.-A. II. Kl. und Reg.-Arzt des Inf.-Reg. 59, Dr. Klopstech, St.-Arzt vom Inf.-Reg. 32, zum O.-St.-A. II. Kl. und Reg.-Arzt des Ul.-Reg. 11, Dr. Rosenthal, St.-A. vom Inf.-Reg. 88, zum Ob.-St.-A. II. Kl. und Reg.-A. des Inf.-Reg. 144, Dr. Fritz, St.-Arzt vom Inf.-Reg. 85, zum Ob.-St.-Arzt II. Kl. und Reg.-Arzt des Inf.-Reg. 49, Dr. Hecker, St.-Arzt vom Füs.-Reg. 39, zum Ob.-St.-Arzt II. Kl. und Reg.-Arzt desselben Reg., dieser vorläufig ohne Pat. beförd. Prof. Dr. Renvers, St.-Arzt a. D., unter Beförderung zum Ob.-St.-Arzt II. Kl., a. l. s. des San.-Corps gestellt. Dr. Kellermann, Ob.-St.-Arzt I. Kl. und Reg.-Arzt v. Feldart.-Reg. 19, als Garn.-Arzt nach Potsdam, Dr. Schuster, Ob.-St.-Arzt I. Kl. und Reg.-Arzt und Reg.-Arzt vom Füs.-Reg. 39, zum Feldart.-Reg. 19, Dr. Sellerbeck, Ob.-St.-Arzt I. Kl. und Reg.-Arzt vom 3. Garde-Reg. z. Fuss, zum 1. Garde-Feldart.-Reg., Dr. Fritz, Ob.-St.-Arzt I. Kl. und Reg.-Arzt vom Hus.-Reg. 3, zum 1. Garde-Reg. z. Fuss, Dr. Sarpe, Ob.-St.-Arzt I. Kl. und Reg.-Arzt vom Inf.-Reg. 59, zum Hus.-Reg. 3, Dr. Amende, Ob.-St.-Arzt II. Kl. und Garn.-Arzt in Potsdam, als Reg.-Arzt zum 1. Garde-Drag.-Reg., Dr. Lorentz, St.-Arzt vom Inf.-Reg. 54, zum Inf.-Reg. 88, Dr. Albers, St.-Arzt vom Friedr.-Wilh.-Inst., als Bat.-Arzt z. Füs.-Reg. 39, Dr. Schneider, St.-Arzt vom Inf.-Reg. 59, zum Gren.-Reg. 3, Dr. Krumbholz, St.-Arzt vom Inf.-Reg. 111, zum Inf.-Reg. 95, Dr. Rüger, St.-Arzt vom Feldart.-Reg. 4, zum Inf.-Reg. 112, Dr. Börner, St.-Arzt vom Inf.-Reg. 84, zum Inf.-Reg. 85, Dr. Wagener, St.-Arzt vom Bad. Train-Bat. 14, zum Pion.-Bat. 9, Dr. Reinhard, St.-Arzt vom Friedr.-Wilh.-Inst. zum 2. Garde-Reg. zu Fuss: versetzt. Dr. Horn, Ob.-St.-Arzt I. Kl. und Reg.-Arzt vom 1. Garde-Drag.-Reg., unter Verleih. des Char. als Gen.-Arzt II. Kl., Dr. Vahl, Ob.-St.-Arzt I. Kl. und Reg.-Arzt vom Garde-Feldart.-Reg., Dr. Ernesti, Ob.-St.-Arzt I. Kl. und Reg.-Arzt vom 1. Garde-Reg. z. F., — allen Dreien mit Pension und und ihrer bisher. Unif., Dr. Buchs, Ob.-St.-Arzt I. Kl. und Reg.-Arzt vom Inf.-Reg. 49, mit Pens. nebst Aussicht auf Anstellung im Civildienst und seiner bisher. Unif., Dr. Brinkmann, Ob.-St.-Arzt I. Kl. und Reg.-Arzt vom Feldart.-Reg. 3, mit Pens. und seiner bisher. Unif., der Abschied bew. Dr. Schlösser, St.-Arzt vom Gren.-Reg. 3, zu den Sanitäts-Offizieren der Reserve übergetreten.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Litewski in Danzig, Dr. Trabandt in Schönbaum, Dr. Haepp in Dühringshof, Dr. Woernlein in Landsberg a. W., Dr. Franke in Sonnewalde, Dr. Lipinski in Berge, Dr. Karnauke in Spremberg, Dr. Reymann in Züllichau, Dr. Ansorge in Domanze, Dr. Jacobi in Rückers, Dr. Leineweber in Münster i. W., Wilh. Mueller in Dahle, Dr. Rauch in Bockenheim, Dr. Sondheimer in Frankfurt a. M., Dr. Mehnert in Runkel, Dr. Klein in Miehlen, Dr. Steinhagen in Wiesbaden, Dr. Stern in Weilbach, Dr. Barz in Trier, Dr. Levy in Illingen.

Der Zahnarzt: Heilbronn in Ems.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. W. Gericke nach Schoeneberg, Dr. Weber von Chemnitz nach Danzig, Dr. Bergmann von Berlin nach Sandow, Dr. Schmude von Landsberg a. W. nach Berlin, Dr. Otto Müller von Dühringshof nach Rixdorf, Dr. Kurr von Landsberg a. W. nach Lützelhausen (Elsass), Dr. Wisnia von Sonnewalde nach Friedenshütte, Dr. Ahrens von Züllichau nach Nienburg (Anhalt), Ernst Storch von Domanze nach Breslau, Dr. Georg Hoffmann von Schweidnitz nach Alt-Heide, Dr. Conrad von Emsbüren nach Borken i. W., Dr. Lohmann von Gescher nach Emsbüren, Dr. Schlesiger von von Barmen nach Ostenfelde, Dr. Born von Münster i. W. nach Aplerbeck, Dr. Ueberhorst von Arolsen nach Blankenstein, Paul Keller von Runkel, Dr. Strecker von Würzburg und Dr. Hezel von Krefeld sämmtlich nach Wiesbaden, Dr. Jost von Schwanheim und Dr. Stadtfeld von Berlin beide nach Rüdesheim, Dr. Ries von Frankfurt a. M. nach Amerika, Dr. Czygan von Miehlen nach Hannover, Dr. Kohnstamm von Berlin nach Königstein i. Taun., Dr. Schrank von Wiesbaden nach St. Goarshausen, Dr. Winchenbach von Wiesbaden nach Tharandt (Sachsen), Dr. Reuter von Hachenburg nach Weimar, Dr. Börsch von Würselen nach Brosen, Dr. Schreiber von Düren nach Andernach; Ignaz Michalski von Gruczno, Josef Postler von Rückers, Dr. Rempe von Dahle, Dr. Wefelscheid von Blankenstein.

Der Zahnarzt: Seligsohn von Frankfurt a. O. nach Deutschkrone.

Verstorben sind: die Aerzte Geheimer Sanitätsrath Dr. Reich in Berlin, Geheimer Sanitätsrath Dr. Roeder in Lissa, Stabsarzt Dr. Lagus in Jauer, Kreiswundarzt Dr. Contze in Werdohl, Aug. Buschoff in Borken i. W., Dr. Jung in Frankfurt a. M., Dr. Battes in Rüdesheim.

Berichtigung.

Da ich fälschlich im diesjährigen Bäderalmanach als Badearzt von Helgoland nicht genannt bin, so erkläre ich, dass ich wie früher dort von Ende Juli bis Mitte September prakticiren werde.

Dr. Emil Lindemann, prakt. Arzt, Hamburg-Helgoland.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 10. Juni 1895. № 23. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. W. Ebstein: Angina pectoris neben Arthritis uratica und Diabetes mellitus.
II. Aus der Klinik für Kinderkrankheiten am Kgl. Charitékrankenhause in Berlin. H. Finkelstein: Zur Kenntniss seltener Erkrankungen der Neugeborenen.
III. Aus Dr. O. Rosenthal's Privatklinik für Hautkrankheiten. O. Rosenthal: Ueber merkurielle Exantheme.
IV. C. Brunner: Ueber Wundscharlach. (Fortsetzung.)
V. Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin. L. Pick: Zur Protozoenfrage in der Gynäkologie. (Schluss.)
VI. Kritiken und Referate. Fessler, Festigkeit der menschlichen Gelenke. (Ref. Waldeyer.) — Kleinschmidt, Vademecum für den Geburtshelfer; Fehling, Frauenkrankheiten. (Ref. Bokelmann.) — Vierordt, Diagnostik innerer Krankheiten. (Ref. Kuttner.) — Benda u. Günther, Histologischer Handatlas. (Ref. Hansemann.) — Alt, Behandlung der Epilepsie; Emmerich, Heilung des chronischen Morphinismus; v. Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie; Grossmann, Hypnotische Suggestion als Heilmittel; Crocq fils, L'hypnotisme et le crime; v. Frey, Die Gefühle und ihr Verhältniss zu den Empfindungen. (Ref. Lewald.) — Baker, The relation of the State to Tuberculosis; Baker, Meteorological conditions and diseases of the lungs and air passages. (Ref. Weintraud.)
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Verein für innere Medicin.
VIII. Praktische Notizen.
IX. Tagesgeschichtliche Notizen. — X. Amtliche Mittheilungen.

I. Angina pectoris neben Arthritis uratica und Diabetes mellitus.

Von

Wilhelm Ebstein in Göttingen.

Es ist eine unbestrittene Thatsache, dass Gicht und Zuckerkrankheit sich nicht nur nicht ausschliessen, sondern dass beide Krankheiten verhältnissmässig nicht selten bei dem gleichen Individuum vorkommen. Besonders die französische Literatur bietet, soweit ich es übersehe, über diesen „Diabète goutteux", oder wie Manche es lieber wollen, über den „Diabète arthritique" eine reichhaltige Casuistik. Auch von einer „Glycosurie arthritique" hat man gesprochen, bei der es sich nur um vorübergehende Zuckerausscheidung handeln solle. Wenigstens bei einem Theil dieser vorübergehenden diabetischen Glykosurien dürfte es sich aber doch um wirklichen Diabetes mellitus mit intermittirendem, bisweilen sogar alternirendem Charakter handeln, insofern als in den zuckerfreien Perioden bisweilen alle typischen gichtischen Symptome fehlen, während manchmal die gichtischen und diabetischen Symptome mit einander abzuwechseln scheinen, wenigstens derart, dass gelegentlich mit dem Eintritt der zuckerfreien Perioden der Krankheit ausgesprochene gichtische Symptome sich zeigen. Der folgende Fall ist dafür ein gutes Paradigma:

1. Beobachtung. 48j. corpulenter Mann, leidet seit dem Jahre 1864 an zuerst milden, seit 1871 schweren Gichtanfällen, welche mit dem seit dem Jahre 1877 constatirten Diabetes mellitus aufhörten, sich jedoch im weiteren Verlauf der Krankheit gelegentlich derartig bemerkbar machten, dass bei einem unregelmässig intermittirenden Charakter des Diabetes, alternirend mit der Zuckerausscheidung im Harn, gelegentlich ausgesprochene gichtische Symptome auftraten. Vereinzelte Asthmaanfälle.

Brauer B. aus B., 48 J. alt, consultirte mich zum ersten Male am 10. December 1880. Ich hatte damals Gelegenheit, den Pat. bis zum 21. December zu beobachten. Seit 30 Jahren Brauer und zu Diätexcessen stets geneigt, hat er zuerst in den Jahren 1864 und 1865, also im Alter von 32 bezw. 33 Jahren, die ersten milden Gichtanfälle gehabt (Podagra zuerst in der rechten, dann in der linken grossen Zehe). Seit 1871 (also 6 Jahre später, im 39. bezw. 40. Lebensjahre des Pat.) wurden die Anfälle insofern schwerer, als sie trotz des Gebrauchs von Teplitz (1871, 72 und 73) und Wiesbaden (1874 und 75) alle 2 bis 3 Monate wiederkehrend, ihn jedesmal 14 Tage bis 4 Wochen bettlägerig machten, während Pat. bei den früheren Gichtanfällen nicht bettlägerig war. 1876 stellte ein zu Rathe gezogener Kliniker die Diagnose auf „beginnende Herzverfettung", weswegen von ihm eine Cur in Karlsbad verordnet wurde. 1877 wurde bei dem damals im 46. Lebensjahre stehenden Kranken Zucker im Harn gefunden, welcher theils beim Gebrauch von Karlsbad, theils aber auch ohne dies, zeitweise verschwand, um gelegentlich wiederzukehren. Zwei Brüder des Pat. leiden, soviel ich weiss, gleichfalls an Diabetes mellitus, ob auch an Gicht, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. Die gichtischen Symptome sind seit dem Jahre 1875 in der früheren Weise bei unserem Kranken nicht wiedergekehrt. Starke Gemüthsaufregungen, verschiedene, aber ohne sonstige nachweisbare Schädigung verlaufende traumatische Einflüsse in den Jahren 1875—76 (Fall auf den Hinterkopf, Fall auf die Lendengegend) werden von dem Patienten als die ursächlichen Momente seiner Zuckerkrankheit hervorgehoben. Er hat in den letzten 4—5 Jahren etwa 10 Pfund (von 192 auf 182 Pfund) an Körpergewicht eingebüsst. In den letzten 2 Jahren (1879 und 1880) hat er ca. 15 Zähne verloren, ausserdem sind eine Reihe anderer locker geworden. Die geschlechtliche Potenz soll in den letzten Jahren nachgelassen haben; jedoch ist von seinen 5 Kindern das jüngste erst 2 Jahre alt. Seit 3—4 Monaten hat sich das Sehvermögen verschlechtert. Bei der Untersuchung zeigte der Patient ein gesundes Aussehen, einen ziemlich stark entwickelten Panniculus adiposus, sehr mangelhafte Zähne, aber gut entwickelten Haarwuchs. Er klagt über Zittern im ganzen Körper und über Mattigkeit in den Beinen. Organveränderungen sind nicht nachweisbar. Die Urinmenge betrug im Mittel ca. 3 Liter, mit denen im Mittel 40—45 gr Zucker ausgeschieden wurden. Der Harn liess beim Erkalten eine grosse Menge Harnsäure ausfallen. Kein Husten. Appetit ziemlich stark, isst mehr als früher. Stuhl geregelt. Die Untersuchung der Augen durch Herrn Prof. Leber ergab, abgesehen von einer ganz leichten Myopie und etwas Presbyopie nichts abnormes, die Linsen reflectirten etwas stark, zeigten aber noch keine Trübung. Die Sehschärfe ist beiderseits $\frac{20}{50}$, möglicher Weise besteht eine Accomodationsschwäche diabetischen Ursprungs. (Convexbrille.) Salicylsaures Natron, bei dessen Gebrauch früher der Zucker verschwunden sein soll, wurde hier nicht vertragen. Bei Dosen von 3 gr. täglich verdarb es den Appetit und machte Ohrensausen. Es wurde also von seinem Gebrauche Abstand genommen.

Nichtsdestoweniger wurde der Zuckergehalt des Harns geringer, er war sogar öfter zuckerfrei. Pat. meinte, dass ihm die verordnete fleissige Körperbewegung, besonders Reiten, sehr gut bekäme! Zu einer geregelten Diät war er nicht zu bewegen. In den folgenden Jahren war Patient im Mai stets 4 Wochen in Karlsbad, wo es ihm bis auf asthmatische Anfälle im Jahre 1881 gut ging. Ich sah ihn im Jahre 1882 am 19. Juni zum zweiten Male kurz nach seiner Rückkehr aus Karlsbad. Körpergewicht: 175 Pfd. Er hatte im Anfang des Jahres viel an Furunkeln gelitten. Ich fand im Harn keinen Zucker, dagegen etwas Eiweiss. Durch eine briefliche Mittheilung erfuhr ich am 9. Juli 1882, dass am Tage vorher trotz strengster Diät 6,05 pCt. Zucker im Harn constatirt worden sei, Eiweiss sei aber nicht wieder nachgewiesen worden. Vom 25. November bis zum 11. December 1885 hatte ich Gelegenheit, den Kranken hier wieder zu beobachten. Er war auch in den letzten Jahren und zwar angeblich immer mit gutem Erfolge im Mai in Karlsbad gewesen, obgleich er dort im Mai 1885 einen sehr schweren Asthmaanfall zu überstehen hatte. In Karlsbad verschwand gewöhnlich während der ersten 14 Tage der Cur der Zucker aus dem Harn. In der Zwischenzeit drückte Pat. den Zuckergehalt durch grosse Salicyldosen herunter. Vorübergehend entschloss er sich auch zum Einhalten strenger Diät. Die aus jener Zeit vorliegenden Harnanalysen wiesen aber doch einen Zuckergehalt von 2—3 pCt. nach. Die Untersuchung ergab hier Folgendes: Das Körpergewicht betrug 173 Pfund. Die Temperatur bewegte sich um 36,5° C. Die Pulsfrequenz war etwa 76, er war theils von normaler, theils von geringer Spannung. Die Herztöne waren dumpf, aber rein. Bei dem Aufenthalt hier enthielt der Harn keinen Zucker, höchstens trat beim Kochen mit Fehling'scher Lösung eine Ent- oder Verfärbung ein. Dagegen konnte hier beobachtet werden, dass — was der Kranke selbst schon mehrfach im Hause und im Mai 1883 beobachtet haben will — gleichzeitig mit dem Aufhören der Zuckerausscheidung mit dem Harn gichtische Beschwerden auftraten. Es stellten sich am 24. November hier Schmerzen und Röthung an der rechten grossen Zehe ein, welche nach einigen Tagen allmählich verschwanden. Mit diesen Schmerzen in den Gelenken wechselten neuralgiforme Schmerzen. Die Harnmenge konnte nicht regelmässig genau bestimmt werden, da der Kranke sich oft nicht geneigt zeigte, die 24stündige Urinmenge sorgfältig zu sammeln. Indessen kann doch soviel gesagt werden, dass dieselbe 1500 ccm an den Tagen, wo sich der Patient dazu bereit finden liess, nicht überstieg, und dass keinesfalls eine nennenswerthe Polyurie bestand. Die Harnstoffausscheidung in einem Liter betrug zwischen 26,5—29,0 gr. Die Phosphorsäureausscheidung im Liter Harn einmal bestimmt betrug 0,24 gr. Der Harn enthielt weder diesmal, noch früher Aceton oder Acetessigsäure, ebenso war jetzt keine Albuminurie vorhanden. — Das Sehvermögen ist eher besser geworden. Die Accomodationsbreite erscheint für das Alter des Kranken etwas gering. Die geschlechtliche Potenz ist nicht geringer geworden, dagegen hat Patient sämmtliche Zähne verloren. Nachdem ich den Kranken im Sommer 1889 auf Helgoland bei gutem subjectivem Befinden zufällig wiedergesehen hatte, stellte er sich mir am 19. November desselben Jahres hier vor. Die Urinmenge wurde auf $2^1/_2$—3 Liter in 24 Stunden angegeben. Das zur Verfügung stehende Harnquantum war so gering, dass nur ein ziemlich reichlicher Zuckergehalt des Harns und die Abwesenheit von Albuminurie, von Acetonurie und Diaceturie festgestellt werden konnte. Das subjective Befinden war leidlich. Eine wesentliche Einschränkung in der Diät legt sich der Kranke nicht auf. Ich habe seither den Kranken nicht mehr gesehen, weiss indessen, dass er nicht nur am Leben ist, sondern sich eines anscheinend recht guten Wohlbefindens erfreut.

Ohne hier auf eine genauere Analyse dieser Beobachtung näher einzugehen, wo im Verlaufe der Krankheit vereinzelte Anfälle von Asthma auftraten, dessen Charakter nicht genauer eruirt werden konnte, will ich mich jetzt zu der eigentlichen Aufgabe dieser Arbeit wenden, nämlich zu der neben Gicht und Zuckerkrankheit gelegentlich auftretenden Angina pectoris, welche sich als dritter unheimlicher Gast mit der einen oder der anderen dieser Stoffwechselstörungen verbindet. Während das Auftreten von Angina pectoris bei Gichtkranken seit langer Zeit die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen hat, ist die im Verlaufe der Zuckerkrankheit auftretende Angina pectoris viel später geschildert worden. Sie scheint auch weit seltener vorzukommen. In diesen Blättern sollen nun zwei Beobachtungen mitgetheilt werden, wo bei den sowohl an Gicht, wie an Zuckerkrankheit leidenden Patienten ausserdem häufige und schwere Anfälle von Angina pectoris auftraten. Bei dem ersten dieser Fälle verschuldete wohl ein Aneurysma der Aorta thoracica im wesentlichen die Anfälle von Angina pectoris, bei dem zweiten Falle ist ein materielles Substrat im Herzen die wahrscheinliche Ursache dieser schweren Herzneurose.

2. Beobachtung. Arthritis uratica. Diabetes insipidus. Diabetes mellitus. Anfälle von Angina pectoris. Vollständige Lähmung des linken wahren Stimmbandes. Symptome von Compression der linken Lunge. (Aneurysma aortae thoracic,?) Recidivirende pneumonische Processe (Infarcte?) Tod.

Der Patient, der 59jährige Rentier Christian B.... aus Erfurt, wurde am 2. December 1892 als Privatkranker in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen und am 11. Januar 1893 aus der Klinik wieder entlassen.

Ich hatte den Kranken bereits am 27. April 1880 gesehen, wo er mich hier consultirte. Seine Klagen betrafen hochgradige dyspeptische Beschwerden. Die Diagnose war eine leichte und wurde auf den ersten Blick durch die Uratablagerungen ermöglicht, welche an beiden Ohrmuscheln nachweisbar waren. In der That liess sich nachweisen, dass der Patient, in dessen Familie sonst weder Gicht noch Stein vorgekommen sein soll, im Jahre 1873 — also zuerst in seinem 39. Lebensjahre — einen Gichtanfall überstanden hatte, welchem weitere im Jahre 1875, 1877, im März 1880 folgten. Der letzte Gichtanfall setzte Anfang März ein, zuerst im linken, dann im rechten Fuss- und Kniegelenk. Die Untersuchung ergab, abgesehen von den dyspeptischen Magensymptomen, Stuhlverstopfung und Druckempfindlichkeit der Leber. Der Urin soll oft trübe sein. Stuhl angehalten. Die objective Untersuchung ergab sonst nichts Bemerkenswerthes.

Der Hausarzt des Patienten, Herr Dr. Güntz in Erfurt, berichtet, dass derselbe früher wiederholt an schwerem Rheumatismus gelitten habe, dass er viel geraucht und viel (bis 30 Glas täglich) Bier getrunken habe. Syphilitische Infection wurde in Abrede gestellt. Seit Jahren besteht mässige Schwerhörigkeit und Ohrensausen. Die jetzige Krankheit soll Weihnachten 1891 mit Mattigkeit, wohl auch Fieberschauern, entstanden sein; bald gesellten sich dazu ausserordentlich starke Schweisse, an denen Patient bis gegen Pfingsten 1892 litt. Dieselben sollen plötzlich nach einer grösseren Fusstour, bei der der Patient sich stark verkühlte, aufgehört haben, die Haut war seitdem trocken, es stellte sich Hitzegefühl ein und gleichzeitig trat unlöschbares Durstgefühl und reichliche Harnentleerung auf. Fast jeden Nachmittag traten brennende Schmerzen in der Stirn auf, die Nase wurde roth und glänzend. Vorübergehend traten reissende Schmerzen in den Beinen auf. Mehrfach Blutspucken; Schwindelanfälle mit Flimmern vor den Augen, so dass sich Patient anhalten musste. Vor einigen Monaten gesellten sich zu diesen Symptomen heftige, in Anfällen auftretende Schmerzen, die unter dem Brustbein beginnend längs der Arme bis in die Handteller ausstrahlten. Dieselben sind bei feuchter Witterung geringer und werden durch Eintauchen der Hände in kaltes Wasser während des Anfalls gelindert. Die Sehnenreflexe an der Patellarsehne waren beiderseits sehr lebhaft. Der Stuhl war angehalten. Der Urin, dessen Menge bis 11 Liter in 24 Stunden betrug, war klar, schwach sauer, frei von Eiweiss und Zucker. Bei der Auscultation des Thorax liessen sich die Symptome der Bronchitis nachweisen. Die in der Klinik gemachten Beobachtungen sollen in Folgendem kurz zusammengefasst werden.

Der Patient hat ein Körpergewicht, welches, so lange er in der Klinik war, zwischen 143,6—145,4 Pfund schwankte; er hat einen mässigen Panniculus adiposus. Geringe Cyanose. Die Hauptklage des Patienten betrifft Schmerzen, welche anfallsweise auftreten und die von der Magengrube aus beginnend in die Arme, besonders in den rechten ausstrahlen. An den Händen war eine geringe Herabsetzung des Gemein- und Schmerzgefühls zu constatiren. Ausserdem leidet der Kranke an starkem Durst und muss sehr viel Urin entleeren. Die geringste Tagesmenge betrug 7600 ccm, während sie in der Regel 8000 ccm und darüber betrug und sich einmal sogar bis auf 11300 ccm steigerte. Der Harn war klar, theils farblos, theils gelblich. Die Reaction des Harns war gewöhnlich schwach sauer, gelegentlich neutral, das geringste specifische Gewicht betrug 1002, meistentheils war es 1004. Der Urin war immer eiweissfrei; dagegen enthielt er immer quantitativ durch Polarisation bestimmbare Mengen Zucker, als geringste Tagesmenge ergaben sich 2,825 gr, als grösste 38,4, im Mittel unter 20 Bestimmungen 15,3 gr Zucker. Ausserdem war im Harn Inosit in geringen Mengen nachweisbar. Die geringste tägliche Harnstoffausscheidung bezifferte sich auf 23,6 gr, die grösste auf 44,8 gr, als Mittel ergab sich aus 30 Harnstoffbestimmungen eine tägliche Harnstoffausscheidung von 33,3 gr, Aceton war nach der Einführung einer diabetischen Diät gewöhnlich, wenn auch nur in Spuren, Acetessigsäure aber niemals im Harn nachweisbar. — Der Appetit des Kranken war im allgemeinen gering. Die Zunge war blass, ziemlich stark grau belegt, Zähne defect. Stuhl angehalten. Leber in der Höhe der Rippe beginnend, ist durchfühlbar, glatt und fest, aber nicht vergrössert. Milz mässig vergrössert, deutlich durchfühlbar. Die Stimme ist rauh, Stimmbänder nicht geröthet. Linkes Stimmband vollkommen gelähmt. Ueber den Lungen und auf dem Sternum keine Dämpfung. Spärliches Sputum, schleimig eitrige Plaques, theilweise röthlich tingirt, ziemlich zähe. Keine Tuberkelbacillen zu finden. Respirationsfrequenz 16 in der Minute. Der Puls machte 84 bis 108, in der Regel 96 Schläge, in der Minute; er war immer ryhthmisch mässig gefüllt und zeigte keine grosse Spannung. Der Spitzenstoss war weder sicht- noch fühlbar. Herztöne dumpf, aber rein. Die Herzresistenz war nach rechts normal, nach links überragt sie die linke Mamillarlinie um 1 cm. An den Ohrmuscheln sah man einige narbenartige Knötchen. Uratablagerungen fehlen. Pupillen sehr eng; reagiren beiderseits auf Lichteinfall und accommodativen Reiz. Die Patellarsehnenreflexe waren vorhanden. In der Klinik konnten mehrfach die



von dem Kranken geschilderten Anfälle beobachtet werden. Sie zeigten sich als Anfälle wirklicher Angina pectoris. Sie charakterisirten sich als plötzlich auftretendes Beklemmungsgefühl auf der Brust, heftige Schmerzen in der Herzgegend, die in beide obere Extremitäten bisweilen auch in die Schulterblätter ausstrahlten und welche mit Ohnmachtsanwandlungen verbunden waren. Die Anfälle dauerten mehrere bis 3 Stunden. Auch ausserhalb der Zeit der Anfälle klagte Patient mehr oder weniger, am stärksten an den Nachmittagen, über starkes Brennen in den Händen und Unterarmen, welches er durch Kühlung mit in kaltes Wasser getauchten Schwämmen zu lindern versuchte. Die Temperatur des Patienten war fast ausnahmslos eine subnormale, die Temperatur erreichte während eines etwas mehr als 5½ wöchentlichen Aufenthaltes nur an drei Abenden 37,0 bezw. 37,1° C. Gewöhnlich schwankte sie in den ersten drei Wochen früh, häufig auch abends, zwischen 35—36° C. Ueber den weiteren Verlauf der Krankheit hatte Herr Dr. Güntz die Güte, mir Folgendes mitzutheilen. Nach seiner Rückkehr aus der Klinik wurde Patient in Folge einer Anstrengung und einer Bronchitis bettlägerig. Kurze Zeit darauf trat ein mässig intensiver Gichtanfall auf: es traten Nachts Schmerzen, Röthung und teigige Schwellung der Haut über dem Malleol. extern. des rechten Fusses in ca. markstückgrosser Ausdehnung auf. Vorübergehend zeigten sich auch Schmerzen und Röthung am rechten Knie. Der Anfall dauerte im ganzen etwa drei Wochen. Eine Aenderung der diabetischen Symptome war nicht zu constatiren, doch war der Urin nach dem Anfalle dunkler gefärbt. Später entstand ein kleinapfelgrosser Furunkel am rechten Oberschenkel, welcher gut heilte. Die Temperatur war stets subnormal. In der zweiten Hälfte des Februar stellten sich, und zwar ziemlich plötzlich, die Symptome einer Compression der linken Lunge ein, Dyspnoë, inspiratorische Einziehungen, Fehlen des Athmungsgeräusches, tympanitisch-gedämpfter Percussionsschall, zwischen den Schulterblättern entstand eine etwa kindskopfgrosse Dämpfung, zeitweise blutiges Sputum, dessen Expectoration ausserordentlich erschwert war. Vereinzelte Schüttelfröste mit Temperaturen bis 41° C. und grüne bezw. rostbraune Sputa, welche einige Tage nach dem Schüttelfroste expectorirt wurden. Rechterseits waren keine Veränderungen an der Lunge nachweisbar. Patient erholte sich nach diesen Anfällen etwas, die Respiration wurde freier; links vorn unten erschien wieder vesiculäres, links vorn oben entferntes bronchiales Athmen. Die Temperaturen waren wieder normal resp. subnormal. Die Urinmenge schwankte zwischen 6—11 Litern, der Zuckergehalt betrug 0,2—0,4 pCt., fehlte auch zeitweise ganz. Ende März traten wieder hohe Temperaturen auf, der Appetit fehlte ganz, es traten leichte Delirien auf, die Exspectoration stockte, unter den Zeichen der Herzlähmung trat der Tod am 2. April 1893 ein.

Epikrise. Leider wurde die Leichenöffnung verweigert und es fehlt bei der vorstehenden Beobachtung die anatomische Controle. Immerhin dürften die Beobachtungen während des Lebens genügen, um sich ein Bild über den Krankheitsverlauf zu machen und mit dem erforderlichen Vorbehalt einige Schlussfolgerungen daraus zu ziehen. Ich habe den Patienten zweimal gesehen, das erste Mal, als er mich im Jahre 1880 wegen dyspeptischer Beschwerden consultirte. Er war damals ein anscheinend gesunder, wohlgenährter und sehr thätiger Mann, der als Bauunternehmer ein bewegtes Leben führte. Er trank viel Bier und rauchte stark. Syphilitische Infection stellte er mit Bestimmtheit in Abrede. Er gab an, dass er mehrere Attacken von „Rheumatismus" gehabt habe. Die Besichtigung der Ohrmuscheln mit ihren typischen Gichtknoten, welche überdies durch die mikroskopische und chemische Untersuchung, durch die erwiesen wurde, dass es sich hier um krystallisirte Uratablagerungen handelte, gestützt wurde, liess keinen Zweifel daran aufkommen, dass es sich um einen Gichtkranken handelte. Als ich den Kranken, als er 12 Jahre später Aufnahme in meine Klinik begehrte, zum zweiten Male zu Gesicht bekam, war er ein siecher Mann. Das Wahrzeichen, welches bei der ersten Untersuchung die Diagnose so mühelos gestaltete, die Gichtknoten an seinen Ohrmuscheln, waren verschwunden, einige narbenartige Knötchen an den daselbst betroffen gewesenen Hautstellen waren der einzige, mindestens keinen irgendwie sicheren Rückschluss zulassende Ueberrest derselben. Die gichtischen Nekroseherde hatten sich abgestossen und waren vernarbt. Es waren dagegen in eigenartiger Entwickelung, gleichsam einen mit excessiver Schweissbildung verbundenen Krankheitszustand, welcher in Folge neuer heftiger Verkühlung plötzlich aufhörte, ablösend und unter eigenthümlichen Begleiterscheinungen die Symptome des Diabetes insipidus aufgetreten. Die Entstehung dieses Diabetes insipidus im Anschlusse an eine Erkältung findet ein Analogon in einem auch in symptomatologischer Beziehung in mancher Beziehung ähnlichen, früher von mir beschriebenen Falle, welchen der betreffende Kranke, ein 40jähriger Schuhmacher, mit Bestimmtheit auf häufige Erkältungen und Durchnässungen zurückführte[1]). Griesinger[2]) beobachtete auch in einem Falle von Zuckerkrankheit die häufige Einwirkung feuchter Kälte als das einzig zu eruirende ätiologische Moment, welches er — unter Anerkennung des grossen Missbrauchs, welcher mit dieser Krankheitsursache getrieben wird — als eines der wirkenden Elemente nicht verwirft. Eine gewisse Bürgschaft für die Bedeutung desselben findet Griesinger auch in anderen Symptomen, welche in nahezu typischer Weise der Entwickelung des Diabetes mellitus in solchen Fällen vorausgehen. Als der Patient in meine Klinik aufgenommen wurde, litt er nicht nur an einem Diabetes insipidus, sondern vielmehr an einem Diabetes mellitus. Ob es sich bei unserem Kranken um einen der Fälle[3]) handelte, wo ein Diabetes insipidus in einen Diabetes mellitus überging, lässt sich nicht genau feststellen. Jedenfalls ist der Harn von dem behandelnden Arzte auf die Anwesenheit von Zucker und zwar mit negativem Erfolge untersucht worden, da es sich aber in der Klinik herausstellte, dass der Harn nicht in jeder Portion Zucker enthält, so muss doch mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass er leicht dem behandelnden Hausarzte entgehen konnte. Dass wir es aber nicht mit einer gelegentlichen Glycosurie zu thun hatten, ergiebt sich daraus, dass Zucker doch mit grosser Häufigkeit im Harn beobachtet wurde, wenn seine Menge auch in verhältnissmässig grossen Grenzen (Tagesmenge zwischen 2,8—38,4 gr, Mittel aus 20 Bestimmungen 15,3) schwankte. Es fand sich in der Regel keine Verminderung, sondern gelegentlich eine Vermehrung der Harnstoffausscheidung. Aceton war gewöhnlich, aber nur in Spuren vorhanden. Es handelt sich also hier um einen der gerade nicht seltenen Fälle, wo Gicht und Diabetes bei ein und demselben Individuum vorkommen. Die Gicht schwieg, als der Diabetes zur Entwickelung kam, aber sie war nicht erloschen, wie der Gichtanfall bewies, welchen der Patient kurze Zeit vor seinem Tode hatte. Mit der Gicht und dem Diabetes sowie mit den nebenhergehenden, theils sensiblen, theils offenbar vasomotorischen Störungen war das Krankheitsbild bei unserem Patienten nicht erschöpft. Er hatte ganz ausgesprochene Anfälle von Angina pectoris und zwar der schlimmsten Art. Am Herzen liess sich eine geringe Verbreiterung seiner Resistenz nach links constatiren, bei dumpfen, aber reinen und rhythmischen Herztönen. Bemerkenswerth war die vollständige Lähmung des linken wahren Stimmbandes. Bei dem Fehlen jeden anderen ätiologischen Moments musste eine Compression des linken N. recurrens innerhalb des Thorax, bezw. durch ein Aneurysma angenommen werden[4]), obgleich kein sonstiges objectives Zeichen aufgefunden werden konnte, welches für die Diagnose mit Sicherheit verwerthet werden konnte. Indessen liess sich doch nicht in Abrede stellen, dass die Anfälle von Angina pectoris, welche man zunächst mit einer Affection des Herzens in Zusammenhang brachte, doch auch von einem Aneu-

---

1) Ebstein, Ueber die Beziehungen des Diabetes insipidus (Polyurie) zu Erkrankungen des Nervensystems. Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. XI (1873), S. 367.

2) Wilhelm Griesinger, Gesammelte Abhandlungen II, Berlin 1872, S. 342. (Studien über Diabetes.)

3) cfr. E. Külz, Beiträge zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus, Heft I, Marburg 1874, S. 126.

4) cfr. L. Traube, Ges. Beitr. z. Pathologie und Physiologie, Bd. II, I, S. 505. (Laryngoskopischer Befund bei Aneurysma des Aortenbogens.) Berlin 1871.

rysma möglicherweise bedingt sein könnten. Wenngleich angegeben wird[1]), dass im Gegensatz zur Angina pectoris das dumpfe Oppressionsgefühl beim Aneurysma fortwährend, wenn auch in wechselnder Intensität andauert und dass bei der Angina pectoris die Pausen zwischen den einzelnen Anfällen häufiger ganz schmerzfrei sind, so mussten diese Bedenken doch mehr und mehr zurücktreten, als im weiteren Verlaufe Erscheinungen von Compression der linken Lunge deutlich hervortraten. In Verbindung damit sind auch die übrigen Lungensymptome, insbesondere die blutigen Sputa, von einer gewissen diagnostischen Bedeutung. Trotz alledem kann die Diagnose auf Aneurysma der Brustaorta nur als Wahrscheinlichkeitsdiagnose hingestellt, und es kann insbesondere nicht mit Bestimmtheit in Abrede gestellt werden, ob die Anfälle von Angina pectoris nicht cardialer Natur gewesen sind, bezw. ob das Herz nicht bei der Entstehung derselben betheiligt gewesen ist. Jedenfalls dürfte so viel sicher sein, dass die Anfälle von Angina pectoris mit einer Erkrankung des Circulationsapparats in einem causalen Zusammenhange gestanden haben.

(Schluss folgt.)

1) cfr. Quincke, v. Ziemssen's spec. Pathologie u. s. w., 6. Band, 2. Aufl., Berlin 1879, S. 429.

II. Aus der Klinik für Kinderkrankheiten am Kgl. Charitékrankenhause in Berlin.

Zur Kenntniss seltener Erkrankungen der Neugeborenen.

Von

Dr. **H. Finkelstein**, Assistenzarzt.

Die nachstehend beschriebenen zwei Fälle bemerkenswerther Erkrankungen Neugeborener sind im Laufe des Jahres 1894 auf der Kinderabtheilung des Kgl. Charitékrankenhauses beobachtet worden. Ihre eingehende Untersuchung war mir von dem Leiter derselben, Herrn Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Heubner gütigst überlassen. Da sie in klinischer und ätiologischer Hinsicht manches Interessante bieten, dürfte ihre Veröffentlichung gerechtfertigt sein.

I. Ein eigenthümlicher, der Winckel'schen Krankheit nahestehender Fall von Sepsis acutissima.

Am Abend des 31. Mai wurde die 9 Tage alte Gertrud M. in die Abtheilung verbracht. Nach den Angaben der begleitenden Pflegerin war bei dem erst am Morgen im städtischen Waisenhaus eingelieferten Kind geringes Fieber beobachtet und lediglich deswegen und wegen durchfälliger Stühle die Ueberweisung an die Klinik angeordnet worden. Andere Aufschlüsse waren zunächst nicht zu erlangen.

Bei der Aufnahme wurde weder von dem Unterarzt der Abtheilung, noch von von der Schwester etwas Besonderes an dem leidlich kräftigen und anscheinend munteren Mädchen bemerkt. Namentlich war die Hautbedeckung der Extremitäten von normaler Farbe und Wärme. Abendtemperatur 36,2° C.

Am Morgen des 1. VI. bot sich im Gegensatz dazu ein ganz verändertes Bild, das die Nachtschwester zuerst bei Tagesanbruch constatirt hatte. Das Kind liegt apathisch, leise stöhnend in seinem Bettchen, nimmt nur wenig Nahrung zu sich. Beide Hände sind bis zum Handgelenk hinauf intensiv cyanotisch verfärbt, eiskalt. Auf Fingerdruck verschwindet die Cyanose und es erscheint eine leichenartige Färbung. An der Kuppe des rechten Mittelfingers findet sich eine schwarzblaue, trockene, bis in's subcutane Gewebe reichende, brandige Stelle, von Linsengrösse und rundlicher Gestalt. Die Füsse zeigen bis zum Knöchel dasselbe Verhalten, auf der linken Sohle nahe der Ferse ebenfalls ein zehnpfennigstückgrosser Bezirk brandigen Gewebes, in dessen Mitte eine schlaffe, erbsengrosse, mit blutig-serösem Inhalt erfüllte Blase steht. Arme, Beine, Thorax und Abdomen sind übersät mit stecknadelkopf- bis zehnpfennigstückgrossen, ganz unregelmässig zackig begrenzten, z. Th. confluirenden, exanthemartigen Flecken von düster-blaurother Farbe, die dem Körper ein gescheecktes Aussehen verleihen. Die Mehrzahl der Flecke schwindet auf Druck, eine Minderzahl erweist sich ganz oder theilweise hämorrhagisch. Das Gesicht und die sichtbaren Schleimhäute sind frei, auch im Unterhautzellgewebe nirgends Blutungen. Die nichtbefallenen Hautstellen blass, mit leicht icterischem Ton, die Skleren nicht deutlich icterisch. Um den Anus und an den Aussenseiten der Oberschenkel papulös-ekzematöse Stellen. Im Rachen etwas Soor, keine Epitheldefecte. Temperatur 38,8° C.

Die Athmung ist frequent, mit präinspiratorischer Erweiterung der Nasenflügel, die Herztöne verwischt, bis zur Unzählbarkeit beschleunigt. Radialpuls und Puls an den grösseren Gefässen nicht mit Sicherheit zu fühlen. Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergiebt keine Abnormitäten; bei tiefem Eingehen ist der vordere Milzrand undeutlich palpabel. Nabel geschlossen, Nabelring und Grund reizlos. Der durch Katheter entleerte Urin zeigt leichte Trübung, braungelbe Farbe und saure Reaction. Starker Eiweissgehalt. Im Sediment sehr reichlich hyaline und Körnchencylinder, feiner Uratstaub, daneben massenhaft bräunliche Körnchen von Hämatoidin. Die Untersuchung auf Hämoglobin ergiebt negatives Resultat. Stuhlgänge zahlreich, goldgelb, dünnflüssig, innig mit Schleim durchsetzt. An Knochen, Muskeln und Drüsen nichts Auffälliges, keine Oedeme.

Bei der weiteren Beobachtung fallen ganz besonders ischämisch-spastische Erscheinungen im Gebiet der cyanotischen Hände und Füsse auf. Die blaue Färbung wechselt in kürzeren oder längeren Intervallen mit leichenartiger Blässe. In wechselnder Weise ist bald ein ganzes Glied, bald einzelne Finger betheiligt; ein zeitliches Zusammenfallen der Vorgänge auf beiden Seiten des Körpers findet nicht statt.

Im Lauf der folgenden Stunden rapider Kräfteverfall, leichte Convulsionen, sich äussernd in Krampfstellung der Hände und Verdrehen der Augen; der Körper wird kalt. Die Erscheinungen an der Haut nehmen fast unter den Augen an Umfang und Intensität zu. Die Gangrän am rechten Mittelfinger greift um sich; eine Blase mit sanguinolentem Inhalt schiesst darüber auf. An der linken Sohle gleichfalls schnelle Vergrösserung der Gangrän, Ablösung der Epidermis, Wachsthum der Blase. Die Cyanose der Extremitäten steigt bis zu den Ellbogen und Knieen, erst fleckig, dann mehr und mehr confluirend. Auf dem übrigen Körper vermehren sich die Flecken, auch das Gesicht wird befallen bis zur starken Verfärbung der unteren Gesichtshälfte und des Ohres. Grosse Hautflächen sind gleichförmig dunkelviolett verfärbt.

Im Blute, das auffallend dunkel und zäh erscheint, sind mikroskopisch Körnchen oder Zerfallsproducte nicht zu constatiren, auch keine Schatten.

$6^1/_2$ Uhr Abends, 12 Stunden, nachdem die ersten Erscheinungen beobachtet worden waren, stirbt das Kind im Collaps. Temp. kurz a. m. 36,0° C.

Gegen das Ende machte der Körper den Eindruck einer über und über mit Todtenflecken bedeckten Leiche. Die Gangrän am Fusse nahm fast die Hälfte der Sohle ein und ging auf die Aussenseite über; am rechten Mittelfinger war die Bedeckung der III. Phalanx fast völlig ergriffen.[1])

Die im pathologischen Institut der Charité von Herrn Prof. O. Israel 15 Stunden p. m. vorgenommenen Section ergab ausser den schon äusserlich sichtbaren Veränderungen — die Gangrän erstreckte sich bis in das subcutane Gewebe — Folgendes: Blassrothe, leicht opake Herzmuskulatur. Endocard gesund. — Geringfügige Atelektasen im rechten unteren Lungenlappen. — Milz dunkelroth, leicht geschwollen. — Leber gross, dunkelrothbraun, mit deutlicher Zeichnung. — Nieren schlaff, makroskopisch ohne Abweichung von der Norm. — Leichte Schwellung des lymphatischen Apparates im Darm und der Mesenterialdrüsen.

Weitere pathologische Veränderungen waren nicht vorhanden. Insbesondere keine Blutungen in den inneren Organen, keine Erkrankung der Nabelgefässe und des periumbilicalen Gewebes. Die Gefässe der Extremitäten ohne Thromben oder Embolien. Gehirn, Rückenmark, Muskeln, Knochen boten nichts Auffallendes.

Mikroskopisch erwiesen sich die Leber- und Nierenepithelien kaum verändert, nur spärlich fand sich geringe, staubförmige Trübung des Protoplasmas. Die Herzmuskulatur zeigt überall gute Querstreifung und Pelluciditát.

Gleich nach dem Tode war Blut aus den freigelegten Venen der linken Ellbogenbeuge, ferner Gewebssaft, Blut und Partikelchen des Unterhautzellgewebes aus 4 verschiedenen cyanotischen Stellen, entfernt von den gangränösen Partien auf Agar zur Aussaat gelangt, ebenso nach der Section Theile aus dem Inneren von Leber, Milz und Niere. Auf allen Platten wuchsen übereinstimmend reichlich Reinculturen kleinster, glasheller Colonien mit Ausschluss anderer Formen, die sich im Präparat als Streptokokken erwiesen. Besonders auffällig gegenüber der sonst bei Sepsis nicht allzugrossen Keimanzahl im Blut war die ausserordentlich grosse Menge der Colonien auf den mit Blut

1) Aehnlich sichtbar um sich greifende Erscheinungen an der Haut eines septisch Erkrankten beschreibt und zeichnet Litten; Zeitschr. f. klin. Med. II, 1880, p. 420, Taf. IV.



beschickten Nährböden. Thierversuche konnten aus äusseren Gründen leider nicht angestellt werden.

Der massenhafte und alleinige Befund der genannten Mikroorganismen rechtfertigt den Gedanken an eine ihnen zukommende ätiologische Bedeutung und die Auffassung des beschriebenen Krankheitsbildes als eine Form schwerster, acuter Streptokokkeninfection.[1])

Eine Stütze findet diese Anschauung in nachträglich von der Kgl. Frauenklinik freundlichst mitgetheilten anamnestischen Daten. Sie besagten, dass die Mutter des Kindes nach manueller Entfernung der Placenta am dritten Tag nach der Entbindung hoch fieberhaft erkrankt war und 6 Tage später in der Universitätsfrauenklinik einer schweren puerperalen Sepsis erlag. Sie hatte schon fiebernd das Kind bis zu ihrer Ueberführung gestillt und stets bei sich gehabt. Bacteriologische Untersuchungen fehlen, doch pflegen bekanntermaassen derartig schwere Wochenbetterkrankungen auf Streptokokkeninfection zu beruhen. Man ist wohl berechtigt, eine Uebertragung von der Mutter auf das Kind auf irgend einem Wege anzunehmen.

Ueber diesen Weg selbst, d. h. über die Eintrittspforte des Giftes lassen sich keine Anhaltspunkte gewinnen. Nirgends wo fand sich ein primärer Herd, von dem aus der Einbruch in die Blutbahn erfolgte. Ob von der Nabelwunde aus, ob von den intertriginösen Hautstellen, ob vom Verdauungsschlauch aus die Einwanderung erfolgte, bleibt unentschieden. Eine bacteriologische Untersuchung des Darminhaltes hat leider nicht stattgefunden.

Dass Streptokokken Erkrankungen, wie die in Rede stehende, erzeugen können, dafür ist kein Analogon bekannt. Immerhin bietet der klinische Verlauf und der bacteriologische Befund gewisse Abweichungen von dem gewöhnlichen Bilde der Sepsis. Das ist zunächst der plötzliche Ausbruch und das rapide Fortschreiten der Krankheitssymptome nach geringen, fieberhaften Prodromen, was zur Erklärung eine ganz acute Ueberschüttung des Körpers mit hoch virulentem Material erfordert. Hiermit correspondirt der oben besprochene, überraschende Reichthum des Blutes an Streptokokken. Das ein so reichlich im Blute kreisendes Gift auf die Blutelemente und Gefässwände, die ihm in erster Linie ausgesetzt sind, besonders deletär einwirken kann, namentlich an den Stellen verlangsamter Circulation, wie das Hautcapillarnetz, dürfte discutirbar sein. Eine weitere Erörterung, welche die einzelnen Erscheinungen, die Gefässkrämpfe, die Gangrän zu erklären versuchte, würde zu weit in das Hypothetische sich verirren.

Hyperacuter Verlauf, Cyanose mit Icterus, Gefässspasmen und Gangrän, dunkles Blut und Hämatoidinkörnchen im Urin waren die charakteristischen Merkmale des beschriebenen Krankheitsfalles. Versucht man, dieselben an Bekanntes anzuschliessen, so bietet sich zunächst die Cyanosis icterica cum haemoglobinuria Winckel's[2]), die Winckel'sche Krankheit der Autoren.

Immerhin unterschied sich auch von dieser unser Fall in einer Reihe von Punkten. Man vermisst in erster Linie den charakteristischen Hämoglobininfarct der Nieren und die dadurch bedingte Beschaffenheit des Urins, welche auch alle späteren Autoren, die nach Winckel über Epidemieen oder sporadische Vorkommnisse der seltenen Erkrankung sich geäussert haben[3]), gebührend betonen. Nur Epstein[1]) vermisste in 2 Fällen nach Soyka's Untersuchungen das Hämoglobin im Urin und fand statt desen, wie wir, reichlich bräunliche Hämatoidinkörnchen. Weiterhin fehlten vollständig alle Blutungen in den inneren Organen. Vor Allem aber geben die spastischen Erscheinungen im Gefässsystem, die foudroyante Gangrän unserem Falle seine Sonderstellung. Embolischer Ursprung war nach dem Sectionsbefund auszuschliessen. Man könnte versucht sein, an eine acute Raynaud'sche Gangrän zu denken. Aber die weite Verbreitung der durch Cyanose sich kennzeichnenden Alteration im Gefässsystem weist darauf hin, dass es sich um eine Allgemeinstörung des Körpers handelte, die an den Orten schwächsten Blutdrucks, an Finger und Füssen durch intensivste Einwirkung bis zum Brand führte. Keine Schilderung der Winckel'schen Krankheit erwähnt solche Erscheinungen. Es ist mir auch sonst kein entsprechender Fall aus der Literatur bekannt geworden.

Runge[2]) hat auf nahe Beziehungen der Winckel'schen Krankheit zu Fällen von Bigelow und Parrot hingewiesen, die sich durch dunkle Hautverfärbung und Hämaturie kennzeichneten und die Verwandtschaft mit der durch Cyanose, Blutungen und fettige Organdegeneration charakterisirten Buhl'schen Krankheit betont. Auch die citirten Epstein'schen Fälle weichen von dem typischen Bilde ab.

Bei aller Verschiedenheit bleibt jedoch allen diesen Erkrankungen ein festes Bindeglied: die hervorragende und primäre Schädigung des Blutes und der Gefässwände. Und dadurch tritt auch unser Fall trotz seiner Abweichungen in den Kreis. Die vorhandenen Unterschiede sind nur graduell, nicht principiell. Man gewinnt den Eindruck, als ob das gleiche oder ein nahe verwandtes Agens nach Umständen bald in dieser, bald in jener klinischen Form zum Ausdruck kommen könne.

In Betreff der Natur dieser Schädlichkeit ist von jeher nach Ausschluss chemischer Gifte an septische Infection gedacht worden.[3]) Strelitz l. c. konnte aus den Organen des von ihm beobachteten Kindes Streptokokken züchten, ohne ihnen ätiologische Bedeutung beimessen zu wollen. Lubarsch[4]) stellt als möglich hin, dass der Bacillus enteritidis Gärtner ursächliche Beziehung habe. Wolczynski (l. c.) fand in den Organen Reinculturen von Bacterium coli und sieht in ihnen die Krankheitserreger.

Zu diesen Befunden tritt nun die Constatirung von Streptokokken in unserem Falle. Auch er ist lückenhaft beobachtet. Aber angesichts unserer geringen Kenntniss des Wesens der berührten Gruppe auffallender Erkrankungen glaubte ich mit der Mittheilung nicht zurückhalten zu sollen.

II. Ein Fall von hämorrhagischer Diathese.

Der Begriff der hämorrhagischen Diathese der Neugeborenen umfasst eine Reihe von Krankheitsbildern, deren Gemeinsames das Auftreten von Blutungen in den verschiedensten Organen ist. Unstillbare Blutungen nach aussen können dabei vorhanden sein oder fehlen, und im ersten Fall das Bild einer constitutionellen Hämophilie vortäuschen. Gleichzeitig besteht eine schwere Störung des Allgemeinbefindens, hochgradiger Verfall

1) Für eine Einwirkung von chemischen Blutgiften bot sich keinerlei Anhaltspunkt.

2) Deutsche med. Wochenschr. 1879, No. 24, 25, 33—35.

3) Sandner, Münch. med. Wochenschr. 1886, No. 24. — Strelitz, Archiv f. Kinderheilk. 1890, XI, p. 11. — Baginsky, Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 8. — Wolczynski, Ueber zwei Epidemien von Icterus afrebrilis cum haemoglobinuria. Internat. klin. Rundschau 1893, No. 26 u. 28. — Ljow, Medicinskoje Obosrenje 1893, No. 14 (citirt nach Jahrb. f. Kinderheilk. 1894, XXXVIII, p. 497.

1) Ueber septische Erkrankungen der Schleimhäute bei Kindern. Prag. med. Wochenschr. 1879, p. 343.

2) Krankheiten der ersten Lebentage, II. Aufl., p. 176.

3) Vergl. Runge l. c., p. 177.

4) Virch. Arch. Bd. 123, 1891, p. 83.

und Icterus. Symptome von Seiten innerer Organe, besonders des Darmes, können sich hinzugesellen.

Eine durch eingehende Kritik und Reichthum an neuen Beobachtungen ausgezeichnete Würdigung fanden diese in casuistischen Mittheilungen viel besprochenen Affectionen in erster Linie durch die Arbeiten von Ritter[1]) und Epstein[2]). Die neuesten zusammenfassenden Darstellungen des Gegenstandes gaben Runge[3]) und A. Hoffmann[4]).

Unter dem äusserlich ziemlich gleichen Bilde verbirgt sich, wie die genauere Analyse ergiebt, eine Mehrzahl ihrem Wesen nach verschiedener Erkrankungen. Ein überwiegender Procentsatz zeigt neben den Blutungen ausgesprochene septicämische oder pyämische Erscheinungen. Bei dem Rest hat eine auffallend häufige Coincidenz mit schwerer congenitaler Lues zur Aufstellung einer Syphilis haemorrhagica Veranlassung gegeben[5]), was nicht unbestritten geblieben ist. Es wird hiervon später noch die Rede sein müssen. Ein kleiner Bruchtheil ist auf leukämische Erkrankung zurückzuführen.[6]) Schliesslich bleibt noch ein geringer Rest, der mit Ausnahme der Blutungen keinerlei pathologische Veränderungen darbietet und der somit eine hämorrhagische Diathese in reinster Form darstellt.

Es ist klar, dass, ebenso wie bei den Erkrankungen des späteren Alters echte Blutfleckenkrankheit und Blutungen im Verlauf von Infectionskrankheiten und aus anderen Ursachen streng auseinandergehalten werden, auch bei den unter den Sammelbegriff „hämorrhagischer Diathese der Neugeborenen“ fallenden Erkrankungen eine schärfere, den Ursachen entsprechende Trennung Platz greifen muss. Vom bacteriologischen Standpunkte aus hat Babes[7]) die „hämorrhagische Infection des Menschen“ dreifach unterschieden, als hervorgebracht durch solche Bacillen, die auch bei Thieren nur echte Purpura erzeugen, ferner im Anschluss an Gangrän durch saprogene Bacillen, schliesslich im Anschluss an Infectionen oder idiopathisch im Zusammenhang mit Streptokokken.

Im Hinblick auf diese Erwägungen stellt sich die Frage nach dem Wesen der oben erwähnten reinen hämorrhagischen Diathese in den Vordergrund des Interesses. Von ihrer Beantwortung hängt es ab, ob ein echtes, selbstständiges, dem Morbus maculosus (Purpura) der Erwachsenen entsprechendes Leiden bei Neugeborenen existirt.

Bei den Untersuchungen über diesen Punkt dürfen zunächst auch die mit Lues einhergehenden Fälle einbezogen werden. Eine Syphilis haemorrhagica kann erst dann zu Recht bestehen, wenn die Abwesenheit anderer ätiologischer Factoren erwiesen ist.

In dieser engeren Fassung scheiden aus dem Kreis der Betrachtung die grössere Summe mehr oder weniger gut bacteriologisch erforschter Fälle aus, da sie mit septicämischen und pyämischen Processen verbunden waren.[8]) Beobachtungen, die Neugeborene betrafen, welche ausser Blutungen mit oder ohne Lues keinerlei weitere Affectionen zeigten, liegen nur von Neumann[1]) und von v. Dungern (l. c.) vor.

Neumann untersuchte 3 Fälle[2]), alle mit Lues combinirt. Der eine davon verlief klinisch als Melena. Er fand einmal den Bacillus pyocyaneus β allein, einmal denselben mit Staphylococcus pyogenes aureus, im dritten Fall Streptokokken in Gesellschaft mit Staphylococcus albus und aureus.

Er ist geneigt, den Befunden eine ätiologische Bedeutung beizumessen. In 2 Thierversuchen wurde keine hämorrhagische Diathese durch den Bacillus pyocyaneus erzeugt.

v. Dungern constatirte in seinem Fall reiner Blutungen, ohne Lues einen Kapseldiplobacillus, den er mit dem Friedländer'schen Pneumobacillus identificirt, von dem er sich aber unterscheide durch starke Virulenz und die Eigenschaft, bei Thieren Hämorrhagien zu erzeugen, was durch eine grössere Reihe von Versuchen festgestellt wurde.

Ein in mancher Hinsicht durch seinen bacteriologischen Befund bemerkenswerther Fall ist der folgende:

Der Knabe O. T., 8 Tage altes, im 7. Monat geborenes Kind einer syphilitischen Mutter, die augenblicklich wegen einer puerperalen Schenkelvenenthrombose in der Charité sich befindet, wird am 13. XI. 94 aufgenommen. Dem ausführlichen Status entnehme ich die wichtigeren Daten:

Das Kind ist sehr klein, verfallen, die Temperatur subnormal. Haut röthlich, ebenso wie die Conjunctiven leicht icterisch. Aus kleinen Rhagaden der Lippenschleimhaut, aus der scheinbar intacten Schleimhaut der Lippen, des Rachens und harten Gaumens, aus intertriginösen Stellen um den Anus, des Scrotums und Präputiums quillt unaufhörlich, wie aus einem Schwamm Blut hervor. Nabelwunde nässt leicht, ist etwas infiltrirt, ohne Blutung.

Harter Leber- und Milztumor. Urin gelb, klar, ohne Eiweiss und Blut, Stuhlgang grün, schleimig, zeigt mikroskopisch reichlich rothe Blutkörperchen. Der übrige Befund bietet nichts Wesentliches.

Im weiteren Verlauf nimmt der Icterus an Intensität ausserordentlich zu, die Blutungen dauern an. Bei einem behufs bacteriologischer Blutuntersuchung gesetzten Lanzettstich kann die Blutung erst durch festen Compressivverband geheilt werden. Tod am 16. XI.

Section 18 Stunden p. m. (Prof. Israel). Icterischer Knabe mit Blutgerinnseln an Lippen und am Scrotum, wo die Haut erodirt ist. Nabelgefässe mit guten, z. Th. entfärbten, gelbbraunen Thromben. Herz ohne Abweichungen von der Norm. In den Lungen zahlreiche herdförmige Blutungen, das Parenchym im Uebrigen anämisch. Halsorgane sehr anämisch, icterisch verfärbt. Milz gross, derb mit kleinsten bis hanfkorngrossen, hellgelben, z. Th. verkalkten Herden (Gummata). Nieren sehr anämisch, icterisch, mit kleinsten punktförmigen Blutungen. Leber klein, grün, mit zahlreichen miliaren, meistentheils portalen interstitiellen Knötchen von heller grünlicher Farbe. Im Colon vom Coecum abwärts mässige Mengen flüssigen Blutes; an der Schleimhaut ist keine Quelle für dasselbe zu entdecken. Gehirn sehr anämisch, keine Blutungen. — Osteochondritis syphilitica.

Bacteriologische Untersuchung.

In den aus den inneren Organen angefertigten Abstrichpräparaten fanden sich ziemlich zahlreich und anscheinend rein etwas plumpe, an den Enden abgerundete Stäbchen von 0,5—2,5 μ Länge, oft als Diplobacillen angeordnet, die häufig von einer schmalen, nicht deutlich zu erkennenden Kapsel umgeben schienen. Schnittpräparate, die nur aus der Leber zur Verfügung standen, zeigten, mit Methylviolett gefärbt, diedieselben Mikroorganismen in kleinen Häufchen angeordnet oder auch zerstreut im interstitiellen Gewebe, mehrfach auch in Lymphcapillaren und kleinsten Blutgefässen.

Während des Lebens war aus einer Zehe Blut zur Aussaat gelangt. Die Nährböden blieben steril.

Während und nach der Section wurden Aussaaten angelegt aus Milz, Leber und Lunge, sowohl aus hämorrhagischen Partien, als auch aus normal gefärbten. Ferner wurde Blut, dass aus dem rechten Ventrikel mit steriler Spritze aspirirt war, auf Agar verimpft.

Im Brutofen wuchsen zweierlei Colonien. Zunächst fanden sich reichlich in Herzblut und Lunge, ganz vereinzelt in Milz und Leber Colonien eines, einen grünen Farbstoff producirenden feinen Bacillus, der sich morphologisch und culturell völlig mit dem Bacillus pyocyaneus deckte. Derselbe erwies sich für Mäuse stark pathogen. Ganz kleine Mengen erzeugten Abscesse an der Impfstelle, Tod nach 2—3 Tagen. Bei subcutaner Einspritzung von 0,1—0,5 eintägiger Bouilloncultur ver-

1) Die Blutungen im frühesten Kindesalter, Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrie 1871, II.

2) Zur Aetiologie der Blutungen im frühesten Kindesalter. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrie 1876, II,

3) Krankheiten der ersten Lebenstage, II. Aufl., p. 189 ff.

4) Lehrb. d. Constitutionskrankh. p. 160.

5) Behrend, Deutsche Zeitschr. f. prakt. Med. 1877, No. 25/26 u. a. O.

6) Epstein l. c., p. 142.

7) Ueber Bacillen der hämorrhagischen Infection des Menschen, Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenkunde, IX, 1891, p. 719.

8) Zusammenstellung der Literatur vergl. v. Dungern: Ein Fall von hämorrhagischer Sepsis bei einem Neugeborenen. Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenkunde, 1893.

1) Ein Fall von Melaena neonatorum, Arch. f. Kinderheilkde. XII, 1891, p. 54, und Weiterer Beitrag zur Kenntniss der hämorrhagischen Diathese Neugeborener, ibid. XIII, 1892, p. 211.

2) Ein 4. Fall kann wegen eines Ulcus duodenale nicht als rein bezeichnet werden.

endeten die Thiere nach 12—24 Stunden, zuweilen fanden sich in Haut, Muskeln und Magenschleimhaut kleine Blutaustritte. Bei zwei Kaninchen wurden durch subcutane Einspritzung auch grösserer Mengen langsam heilende Abscesse ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens hervorgerufen.

Neben dem Bac. pyocyaneus wuchsen auf allen Platten gleichmässig und in grosser Anzahl kleine graue Culturen von folgendem Verhalten.

Deckglaspräparate aus Reinculturen von verschiedenen Nährböden zeigten einen etwas plumpen, kurzen, an den Enden gerundeten Bacillus; meist lagen 2 Individuen zu Diplobacillen vergesellschaftet, die abgerundeten Enden einander zugekehrt. Sie waren nur wenig länger als breit, — zwischen 0,5—2,5 μ — nur in Kartoffelculturen wurden sie deutlicher stäbchenartig, ebenso im Thierkörper, wo sie sich mit einer undeutlichen, schwach tingirten Kapsel zu umgeben schienen, die auf künstlichen Nährböden stets fehlte. Bildung von Scheinfäden war nur selten zu beobachten. Die Bacillen entfärbten sich zum grösseren Theil nach der Gram'schen Methode. Im hängenden Tropfen war keinerlei Beweglichkeit zu constatiren. Sporenbildung wurde nicht beobachtet.

Wachsthum auf Gelatineplatten: Am zweiten Tag hyaline Pünktchen, nach 5—6 Tagen sind die oberflächlichen Colonien zu weissen, glasglänzenden, kleinstecknadelkopfgrossen Tröpfchen ausgewachsen und bleiben nun im Wachsthum stehen. Mikroskopisch stellen sich die tiefliegenden Colonien als runde oder unregelmässig berandete, bräunliche, fein granulirte Scheiben dar, die oberflächlichen als milchglasartig durchscheinende, am Rand fein gekerbte, flache Auflagerungen.

Im Gelatinestich bildet sich ein feines, bräunliches, aus oben confluirenden rundlichen Colonien bestehendes Band, auf der Oberfläche eine flache, durchscheinende, blattartig berandete Auflagerung.

Agarstrichculturen: mässig saftige, feuchte, milchglasartig durchsichtige Auflagerung mit buchtigem Rand.

Auf Kartoffeln bilden sich gelblich-weisse, feuchtglänzende Streifen, die nicht breiter als 3—4 mm werden.

In leicht alkalischer Bouillon am ersten Tag allgemeine Trübung, später sammelt sich ein flockiger Bodensatz, während die überstehende Flüssigkeit nach oben immer klarer wird. Geruch erinnert an frische Hefe.

Sterile Milch brachten die aus der Leiche gezüchteten Culturen nicht zur Gerinnung. Nach mehrfachem Durchgang durch den Thierkörper kam es zu langsamer Gerinnung nach 3—5 Tagen unter Bildung eines leicht gelblichen Serums und eines festen Gerinnsels. Im Gährungsröhrchen langsame und geringe Gasentwickelung.

Bouillonculturen geben mit Natriumnitrit und Schwefelsäure deutliche, aber schwache Indolreaction.

Thierversuche wurden an Mäusen und Kaninchen angestellt.

Weisse Mäuse (15) erkrankten nach Einbringung geringer Mengen einer Reincultur in eine Hauttasche vorübergehend. Es bildete sich an der Impfstelle eine geringe Infiltration, dann ein langsam heilendes Ulcus.

Subcutanen Einspritzungen kleiner Mengen (0,2—0,5 einer eintägigen Bouillonculturen) erlagen sie innerhalb 1—2 × 24 Stunden unter dem Bilde der Septicaemie. In einigen Fällen wurden kleine Blutaustritte in der Haut, Muskeln und Peritoneum beobachtet, mehreremale auch Schwellung und Blutungen verschiedener Drüsengruppen, immer Milz- und Leververgrösserung, starke Injection der Hautvenen. In den Organen fanden sich reichlich die mit meist undeutlicher Kapsel umgebenen Bacillen und konnten durch Cultur in ihren charakteristischen Eigenschaften wieder nachgewiesen werden.

Ueberraschende Ergebnisse lieferte die Impfung von Kaninchen.

Durch Einspritzung unter die Haut wurde 3 mittelgrosse Thiere mit 1—4 ccm einer eintägigen Bouilloncultur inficirt. Sie erkrankten vorübergehend, erholten sich nach wenigen Tagen. An der Injectionsstelle zweimal leichte Infiltration.

In den Organen der am 4.—6. Tag getödteten Thiere keine pathologischen Veränderungen. Bacillen nirgends weder culturell noch im Ausstrich nachweisbar.

Intraperitoneal erhielt ein mittelgrosses Thier 1 ccm einer eintägigen Bouilloncultur. Nach vorübergehender Erkrankung wurde es am 4. Tag getödtet. Section negativ. Bacillen nicht nachweisbar.

8 grosse Kaninchen erhielten je 2 ccm eintägiger Bouilloncultur intraperitoneal. Tod nach 16—20 Stunden. Es fand sich übereinstimmend bei diesen 8 Thieren eine exquisite hämorrhagische Diathese von grösserer oder geringerer Intensität. Das Sectionsprotocoll notirt: Massenhaft stecknadelkopf- bis fast silber-zwanzigpfennigstückgrosse Blutungen in der Haut um die Einstichsstelle, spärliche bis linsengrosse in der übrigen Haut. Starke Veneninjection. Zerstreute Blutungen in der Bauch- und Rückenmuskulatur, in der Fascie der Inguinalgegend, blutige Suffusion des Bindegewebes der Schenkelgefässe. Starke Injection der Darm- und Mesenterialvenen. Ausserordentlich zahlreiche Blutungen bis Linsengrösse im Mesenterium, der Darmwand; der Magen frei. Mesenterialdrüsen zum Theil völlig hämorrhagisch. In der Nierenrinde, der Pleura, dem Halsfettgewebe ebenfalls spärliche Blutungen. Lungen düsterroth mit ausserordentlich zahlreichen Alveolären, weniger subpleuralen Blutungen. Mediastinum blutig infiltrirt. Herzvenen strotzend gefüllt. Leber und Milz blutreich, ohne Hämorrhagien. Im Peritoneum ca. 1 Theelöffel trüber, blutiger Flüssigkeit. In den Organen wurde durch Ausstrich und Cultur in jedem Falle der Bacillus in Reincultur nachgewiesen.

In den Organen eines an hämorrhagischer Diathese zu Grunde gegangenen Neugeborenen wurde also ein specifischer Bacillus gefunden, der Mäuse unter dem Bilde der Septicaemie tödtet, und bei Kaninchen regelmässig, intraperitoneal beigebracht, eine typische hämorrhagische Diathese erzeugt und somit als Ursache der vorliegenden Erkrankung anzusehen ist.

Diesem überzeugenden Befund gegenüber und angesichts des Umstandes, dass er nur vereinzelt in Milz und Leber gefunden wurde, kann dem Bac. pyocyaneus β. eine besondere Bedeutung nicht beigemessen werden.

Der vorstehend beschriebene Bacillus stimmt in seinem morphologischen und culturellen Verhalten und in der Art seiner pathogenen Wirkung auf Mäuse und Kaninchen durchaus mit einem von Kolb[1]) bekannt gemachten und Bacillus hämorrhagicus benannten Mikroorganismus überein. Kolb fand ihn in den Organen von drei an idiopathischer Blutfleckenkrankheit verstorbenen Erwachsenen und sieht in ihm auf Grund des wiederholten Befundes und des specifischen, beim Thierversuch sich ergebenden Krankheitsbildes mit Recht den Erreger dieser Erkrankung.

Kapselbacillen, die von den Kolb'schen morphologisch und im Thierexperiment nur geringe Abweichungen bieten, beschreibt Babes[2]) bei einer Reihe unter sich zusammenhängender Fälle von Purpura mit scorbutischen Symptomen, die unter dem Bild der Septicaemie zu Grunde gingen. Tizzoni und Giovannini[3]) schildern bei einer kleinen Epidemie unter Kindern, bei der im Anschluss an Impetigo contagiosa hämorrhagische Diathese sich entwickelte, verwandte Formen, die bei Versuchsthieren Hämaturie, blutige Diarrhoen und Hämorrhagien in den inneren Organen erzeugten. Babes ist auf Grund dieser Thatsachen geneigt, anzunehmen, dass gewisse Bacillen, die beim Menschen infectiöse hämorrhagische Allgemeinerkrankungen verursachen, eine morphologisch und biologisch zusammengehörige Gruppe bilden, deren Unterscheidungsmerkmale in verschiedener Grösse, gewissen geringen Unterschieden im Culturverhalten, besonders aber in der Wirkung auf Thiere besteht. Er hebt Berührungspunkte mit den Erregern der hämorrhagischen Septicaemie der Thiere hervor.

Auch der von Dungern (l. c.) in seinem Fall von Blutungen eines Neugeborenen isolirten Kapselbacillus dürfte sich zwanglos dieser Gruppe einreihen lassen.

Diesen reinen, durch specifisch hämorrhagisch wirkende Mikroorganismen erzeugten Erkrankungen stellt sich der vorstehend mitgetheilte Fall in willkommener Weise zur Seite. Eine besondere Bedeutung für seine Klassificirung möchte ich dem Befund desselben Bacillus beimessen, dem auch bei der Blutfleckenkrankheit eine ätiologische Rolle zukommt.

Dem Bestreben, die klinisch und pathologisch-anatomisch als reine hämorrhagische Diathese aufzufassenden Blutungen der Neugeborenen auch ätiologisch in eine Gruppe im Sinne von Babes zu vereinigen, stehen die Befunde von Neumann entgegen. Sein Nachweis des Bac. pyocyaneus, der Staphylokokken und Streptokokken lassen ein solches Vorgehen nicht zu. Sieht man mit Neumann in ihnen mit Wahrscheinlichkeit die Krankheitserreger, so muss gefolgert werden, dass auch die reinen Fälle aus verschiedenen bacteriellen Ursachen ihre Entstehung herleiten und auch durch solche Mikroorganismen erzeugt werden kann, denen beim Thierexperiment eine entsprechende Wirkung nicht zukommt. Es soll jedoch daran erinnert werden, dass

1) Zur Aetiologie der idiopath. Blutfleckenkrankheit. Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt VII, 1891.

2) Verschied. Orts, zuletzt Centralbl. f. Bacteriologie u. Parasitenkunde IX, 1891, p. 719.

3) Ziegler's Beitr. z. path. Anat. u. allgem. Pathologie VI, 1889.

auch in unserem Falle in Herzblut und Lunge zahlreich, vereinzelt im Milz und Leber der Bacillus pyocyaneus gefunden wurde, ohne dass ihm eine ätiologische Bedeutung beigemessen werden konnte.

Zum Schluss noch einige Bemerkungen über die Berechtigung einer Syphilis haemorrhagica neonatorum. Diese Form ist gleich bei ihrer Aufstellung durch Behrend[1]) auf Widerspruch gestossen. So bei Petersen[2]), Simon und Henoch[3]). Man hielt ein Zusammentreffen mit anderen, Blutungen erzeugenden Ursachen für wahrscheinlicher. Auf Grund anatomischer Untersuchungen über das Verhalten der Gefässwandungen traten Schütz[4]) und Mracek[5]) für —, Fischl[6]) gegen sie auf. Die neueren häufigen Befunde[7]) septischer Mikroorganismen in den Organen syphilitischer Kinder mit und ohne Blutungen sprechen für die Anschauung der Gegner. Runge[8]) sucht noch diejenigen Fälle für die Syphilis zu retten, die sterbend zur Welt kamen oder nach wenigen Stunden verschieden. Aber auch die Möglichkeit der Infection des Fötus im Uterus ist bacteriologisch sicher erwiesen[9]). Somit dürften auch diese Vorkommnisse nicht beweiskräftig, und bis auf weiteren Entscheid die Bedeutung der congenitalen Lues für die Ausbildung der hämorrhagischen Diathese nur darin zu suchen sein, dass in dem kranken und wenig resistenten Körper eine neue Infection leichter und energischer haften kann.

III. Aus Dr. O. Rosenthal's Privatklinik für Hautkrankheiten.

Ueber merkurielle Exantheme.

Von

Dr. **O. Rosenthal.**

(Vortrag, gehalten in der Berl. med. Gesellschaft am 16. Januar 1895.)

Wenngleich den bei dem Gebrauch von Quecksilber zu Tage tretenden Exanthemen schon vor und im Beginne dieses Jahrhunderts eine gewisse Aufmerksamkeit zu Theil wurde, — es haben um diese Zeit englische Autoren, und besonders Alley[10]) eine Beschreibung einzelner, diesbezüglicher Ausschlagsformen geliefert, die aber wieder in Vergessenheit gerieth — und wenngleich sich über dieses Thema besonders im Laufe des letzten Jahrzehnts eine um etwas reichere Litteratur angesammelt hat, so ist doch dieser Art von Arzneiausschlägen bei ihrer hohen praktischen Bedeutung bisher noch nicht die ihr gebührende Achtung geschenkt worden. Da ich dieser Frage seit Jahren eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet habe und vielfache, zum Theil interessante Quecksilberexantheme zu beobachten Gelegenheit hatte, so ist in mir die Ueberzeugung wachgerufen worden, dass diese Klasse von Hautaffectionen eine weit verbreitetere ist, als man bisher aus den Lehrbüchern und aus den sich speciell mit diesem Thema beschäftigenden Arbeiten zu schliessen im Stande ist. Es lohnt sich daher, an dieser Stelle näher auf diese Formen einzugehen.

Bevor die verschiedenen Momente, die bei der Beurtheilung dieser Frage in Betracht kommen, eine eingehendere Würdigung erfahren, sollen zuerst die einzelnen Morphen auf Grund von Literaturangaben und von eigenen, der Erwähnung werthen, einschlägigen Fällen kurz skizzirt werden.

Die einfachste Form der mercuriellen Exantheme, welche bisher nur wenig gewürdigt wurde, ist:

Die Folliculitis. Dieselbe tritt im allgemeinen bei kürzerer oder längerer äusserlicher Anwendung des Quecksilbers zu Tage und zeichnet sich durch eine mehr oder minder grosse Anzahl von einzelnen harten, rothen Knötchen aus, welche durch normale oder leicht geröthete Haut von einander getrennt sind. Sie ist am ehesten der Theer- und der Chrysarobinacne zu vergleichen. Ihr hauptsächlichster Sitz sind die Extremitäten, ohne dass indessen der Rumpf verschont wird. Von den Innenflächen und den Gelenkbeugen der Arme und Beine ausgehend, welche durch die Inunctionen zuerst getroffen werden, erstrecken sich die Folliculitiden auf die Streckseiten, um hier, durch anatomische Verhältnisse unterstützt, besonders deutlich hervorzutreten. Und so können sich dieselben entweder auf diejenigen Orte, auf denen die Einreibungen gemacht worden sind, beschränken, oder, wie nachher bei anderen Formen des weiteren auseinandergesetzt werden soll, auf die benachbarten Bezirke der mit dem Merkur in Berührung gekommenen Stellen übergreifen.

Ob diese Form auch bei subcutaner resp. intramuskulärer Anwendung oder bei innerer Darreichung des Quecksilbers zu beobachten ist, bin ich nicht in der Lage, mit Bestimmtheit zu entscheiden. In der Literatur finden sich darüber keine Angaben. Nur einen Fall, der vielleicht nach dieser Seite hin zu deuten ist, habe ich vor nicht zu langer Zeit zu sehen Gelegenheit gehabt. Es handelt sich dabei um einen Soldaten anfangs der zwanziger Jahre, welcher wegen einer schweren Hautsyphilis mit Salicyl-Quecksilber-Einspritzungen in die Glutäalgegend behandelt wurde. Nachdem im Laufe der Injectionen die Haut- und Schleimhauterscheinungen geschwunden waren, trat ziemlich plötzlich, nach der zehnten Injection, hauptsächlich an den Streckseiten der Vorderarme und der Unterschenkel ein leicht entzündliches, kleinknotiges Exanthem auf, das in seinem ganzen Aussehen an eine merkurielle Acne erinnerte. Auch die Involution ging in gleicher Weise vor sich. Die Knoten hatten die Tendenz, unter der Bildung von ganz dünnen Borken und Schuppen einzutrocknen und so allmählich zu verschwinden. Der Fall ist aber nicht eindeutig.

Diese Acneknötchen können unter Umständen den Boden für das Auftreten von Furunkeln, Abscessen und auch Phlegmonen abgeben, indem zu der Merkur-Einwirkung eine zweite Infection, welche hauptsächlich durch Staphylokokken bedingt wird, hinzutritt. Ebenso können sich auch erysipeloide Erkrankungen und echtes Erysipel in Folge einer ähnlichen Mischinfection anschliessen. Der weitere Verlauf dieser Morphe bietet keine Absonderlichkeiten; fällt die Schädlichkeit fort, so tritt ziemlich schnell, eventuell durch entsprechende Behandlung, die am besten in milden Zink-, Salicyl- oder Resorcinsalben besteht, unterstützt, eine spontane Rückbildung ein.

Eine andere Form der merkuriellen Exantheme ist:

Das Erythem eventuell mit Uebergang in Eczem. Was das letztere, das Eczema mercuriale, anbetrifft, so ist dasselbe in Folge seines häufigen Auftretens hinlänglich bekannt und be-

---

1) L. c., ferner Vierteljahrschr. f. Dermatol. u. Syphilis 1884, p. 58.

2) Vierteljahrschr. f. Dermatol. u. Syphilis 1883, p. 509.

3) Berl. klin. Wochenschrift 1878, No. 10, p. 140.

4) Zur Anatomie d. Syphilis d. Neugeborenen. Prag. med. Wochenschrift 1878, No. 45/46.

5) Syphilis haemorrhagica neonatorum. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. u. Syph. 1887.

6) Zur Kenntniss d. hämorrhag. Diathese hereditär-syphilit. Neugeborener. Archiv f. Kinderheilkunde VIII, 1886, p. 10.

7) Neumann, l. c. Vergl. auch Runge, l. c., p. 107.

8) Runge, l. c., p. 107.

9) Vergl. Neumann, l. c., 1892, wo eine Reihe von Beobachtungen zusammengestellt ist. Ueber placentare Infection vergl. Runge, l. c., p. 121 ff.

10) An essai on a peculiar eruptive disease arising from the exhibition of mercury. Dublin. 1804. — Observations on the Hydrarg. etc. London 1810.

schrieben, und erübrigt es daher, auf dasselbe an dieser Stelle des genaueren einzugehen. Es entsteht für gewöhnlich in Folge lokaler Einwirkung von Quecksilber, verbreitet sich mehr oder minder schnell in der Umgebung oder greift reflektorisch auf andere Stellen des Körpers über, um unter Umständen universell zu werden. Hierbei können die verschiedensten Formen zu Tage treten, das papulöse, das vesiculöse, das pustulöse oder das nässende Eczem, je nach den verschiedenartigen Umständen und Bedingungen, die auf die Entstehung und die weitere Entwicklung eingewirkt haben. Das Eczem pflegt ebenso wie das Erythem mit Abschuppung zu endigen. In schweren Fällen kommt es aber zur Ausbildung einer ausgeprägten Dermatitis exfoliativa, für die sich auch in der Literatur einige Beläge finden. (Blanc[1]) etc.

Ein besonders intensiver, von mir beobachteter Fall möge hier in Kürze berichtet werden. Es handelt sich um eine 21jährige Patientin, welche, syphilitisch inficirt, mehrfach mit Einreibungen von grauer Salbe behandelt worden war. Im Jahre 1892 stellten sich wiederum Plaques im Munde und nässende Papeln an den Genitalien ein. Die Pat. wurde in Folge dessen einer erneuten Inunctionskur, 4 gr pro dosi, unterworfen. Nachdem sie 10 Einreibungen gemacht hatte, zeigte sich zuerst in beiden Achselhöhlen ein bläschenförmiges Eczem, das mit Puder behandelt wurde. Die Pat. setzte ohne ärztliche Einwilligung die Inunctionen noch 4 Tage fort. Da trat plötzlich ein sich über den ganzen Körper ausdehnender Ausschlag auf, der mit starkem Nässen in den Achselhöhlen und einem universellen, intensiven Juckreiz verbunden war. Rücken, Nacken, Brust, Bauch, obere und untere Extremitäten waren mit zahlreichen papulösen Efflorescenzen bedeckt, die dicht an einander gedrängt standen und theilweise einen urticariaähnlichen Charakter trugen.

In den beiden Hohlhänden entwickelte sich ein vesiculöses Eczem, welches sich aus Stecknadelkopf- bis erbsengrossen Blasen zusammensetzte und sich auf die Dorsalfläche der Finger ausdehnte. Der Kopf war mit Krusten dicht besetzt, die Ohren geröthet, geschwollen und mit zahlreichen Knötchen bedeckt. In der Regio pubica und am Bauche war ein gleichmässiges, mit honiggelben Börkchen durchsetztes impetiginöses Eczem vorhanden. Die übrige Haut war überall stark geröthet, fühlte sich heiss und leicht ödematös an. Die Schleimhaut des Mundes war ebenfalls roth, die Zunge himbeerartig. Die einzelnen Papeln nahmen stellenweise einen mehr lividen Charakter an, so dass dieselben z. B. am Unterschenkel theils roth, theils bläulich gefärbt waren. Nach wenigen Tagen gingen unter Puder und Kleiebädern die eczematösen Erscheinungen vollständig zurück, so dass nur eine gleichmässig diffuse, erythematöse Röthe sichtbar war. Zugleich war der ganze Körper leicht ödematös und von oben bis unten mit reichlichen Schuppen und Hautfetzen bedeckt. So bestand jetzt das ausgeprägte Bild einer Dermatitis superficialis exfoliativa. Die Abschuppung, die zuerst sehr intensiv war, nahm allmählich ab, um sich nach 10 bis 12 Tagen, ebenso wie das Erythem, vollständig zu verlieren. Hervorzuheben ist in diesem Falle noch besonders das gleichzeitige Ergriffensein der Mundschleimhaut.

Was das merkurielle Erythem anbetrifft, so nimmt dasselbe bald einen masern- bald einen scharlachähnlichen Charakter an. Auch können sich die Erythemflecke einzeln, wie es in der vorangegangenen Krankengeschichte schon erwähnt ist, oder universell zu Urticariaquaddeln ausbilden. Derartige Fälle sind z. B. von Du Mesnil[2]), Jarusoff[3]), u. a. beschrieben worden.

1) Province médicale 1887.

2) Zur Casuistik der Quecksilberexantheme. Münchener Medic. Wochenschrift 1888.

3) Urticaria nach Quecksilbergebrauch. Med. Obozrenii 1890.

Im allgemeinen aber entwickelt sich diese Form in der Weise, dass erst vereinzelte, mehr oder minder grosse Flecke auftreten, die sich peripher ausbreiten und dann unter einander confluiren. In diese Kategorie gehört der Fall von Bürtzeff[1]), und viele ähnliche. Auch hier pflegt sich das Exanthem, falls es sich um eine äusserliche Anwendung des Merkurs handelt, zuvörderst an derjenigen Stelle zu zeigen, an der das Medikament zuerst eingewirkt hat. Derartige Erytheme können indessen einen ernsteren Charakter dadurch erhalten, dass ihr Aussehen denjenigen Ausschlagsformen, die nach der Einwirkung stark toxischer Gifte oder als Begleiterscheinung septicämischer Prozesse beobachtet worden sind, ähnlich wird. Ein deutliches Bild hiervon liefert der folgende Fall:

Es handelt sich um eine 74jährige Frau, welche im Dezember vorigen Jahres an Influenza erkrankte und im Anschluss daran eine Thrombo-Phlebitis des seit Dezennien mit Varicen und varicösen Knoten dicht besetzten rechten Unterschenkels bekam. Die Affection breitete sich vom Malleolus internus bis zur Mitte des Oberschenkels aus. Neben anderweitiger Behandlung, die hauptsächlich in Hochlagerung und zeitweiligen feuchten Einwicklungen bestand, wurden örtliche Einreibungen mit Ung. ciner. dreimal täglich erbsen- bis bohnengross verordnet. Nach acht Tagen ungefähr stellte sich in der Umgebung der erkrankten Theile ein leichtes Erythem ein, das zum Aussetzen des Ung. ciner. Veranlassung gab. Zugleich trat eine Phlebitis des linken Unterschenkels hinzu, welche in gleicher Weise behandelt wurde. Tags darauf zeigte sich ein Exanthem, das sich von dem zuerst erkrankten Unterschenkel aus allmählich über den ganzen Körper ausdehnte, und zwar in der Weise, dass zuerst der rechte Oberschenkel, dann der Rücken, dann der linke Unterschenkel und schliesslich Bauch, Brust und Arme befallen wurden. Der Ausschlag bestand aus sehr zahlreichen, dicht an einander stehenden, unregelmässig begrenzten theils länglichen, theils rundlichen Erythemflecken, von der Grösse eines Markstücks und darüber, die in der Mitte ein bläuliches Centrum zeigten.

Dasselbe stellte sich bei der genaueren Untersuchung als eine Hämorrhagie heraus. Der Fleck selbst war ziemlich blassroth und stellenweise von einem kleinen, dunkelrothen Saum umgeben. Nebenbei bestanden leichte Fieberbewegungen, Stomatitis oder Durchfälle waren aber nicht vorhanden.

Innerhalb 48 Stunden war der ganze Körper befallen, ja sogar auf dem harten Gaumen waren vereinzelte, ganz kleine punktförmige Hämorrhagien sichtbar. Die weitere Entwicklung des Ausschlags ging so vor sich, dass die einzelnen erythematösen Flecke sich, allmählich blasser werdend, in der Peripherie ausdehnten, um schliesslich ganz abzublassen. So war das Exanthem innerhalb weniger Tage bis auf eine nicht sehr starke, noch längere Zeit dauernde, kleienförmige Schuppung und eine mässige, hellbräunliche Pigmentirung geschwunden. Da in diesem Falle eine ziemlich starke Prostration der Kräfte vorhanden und ausserdem in der rechten Lunge eine Hypostase in der Ausbildung begriffen war, so wäre die Möglichkeit, an einen septicämischen Prozess zu denken, nicht ausgeschlossen gewesen. Interessant ist noch der Umstand, dass mit Ausnahme des Ortes der Application des Ung. ciner. diejenigen Theile des Körpers das Exanthem zuerst zeigten, in welchen in Folge des durch die Lagerung hervorgerufenen Druckes eine erschwerte Circulation vorhanden war: die Innen- und Hinterfläche des Oberschenkels und der Rücken.

Diese Erythemform mit centraler Haemorrhagie bildet einen Uebergang zur reinen Purpura, die nicht allzu häufig ist. In

1) Meditzinskia Pribaolen etc. Mai 1891. Refer. in the Brit. journ. of Derm. Dezember 1891.

diese Gruppe gehört eine interessante Form von Hautblutungen, die bisher in der Literatur keine Erwähnung gefunden hat, und die deshalb werth ist, angeführt zu werden. Ein typisches Beispiel dafür liefert ein Arbeiter von einigen 20 Jahren, der sich im Anschluss an ein Ulcus molle einen linksseitigen Bubo zugezogen hatte. Da er sich nicht schonen konnte, sondern beständig in Bewegung war und ausserdem von früher her, zum Theil in Folge seiner stehenden Thätigkeit — Pat. war Tischler — zahlreiche Varicen an beiden Unterschenkeln hatte, so entwickelte sich nach einigen Wochen eine Phlebitis des linken Unterschenkels, die mit örtlichen merkuriellen Einreibungen behandelt wurde. Bei einer nach 5—6 Tagen vorgenommenen Besichtigung fiel es auf, dass die Haut des betreffenden Unterschenkels einen leicht röthlich bräunlichen Farbenton darbot. Derselbe war dadurch hervorgerufen, dass der Unterschenkel in seinem ganzen Umfang, nicht nur die eingeriebenen Stellen, mit zahllosen kleinsten stecknadelspitzgrossen Hämorrhagieen bedeckt war, die dieses eigenthümliche dunklere Colorit der Haut hervorriefen.

Dass es sich dabei nicht um ein Unicum handelte, lehrten andere Fälle, in denen ebenfalls derartige kleinste Blutungen auf der Haut nach örtlicher Anwendung des Mercurs gesehen wurden. Diese Hämorrhagieen können auch gruppenweise auftreten. So kam erst unlängst ein Herr zur Beobachtung, der mit Inunctionen in meiner Klinik behandelt worden war, in welcher nach genauer Vorschrift und von geübter Hand nur die Innenseiten der Extremitäten eingerieben werden. Derselbe zeigte gegen Ende seiner Cur auf der Streckseite des rechten Vorderarms zwei ungefähr fünfmarkstückgrosse kreisförmige Flecke, die durch ihre eigenthümliche bräunliche Farbe hervortraten. Auch hier waren kleinste, punktförmige Blutungen deutlich zu erkennen. Es bedarf nicht der Erwähnung, dass das Verschwinden dieser Flecke nach dem Aussetzen des Mercurs beobachtet wurde. Die Resorption geht in fast allen diesen Fällen ziemlich langsam vor sich.

Andererseits können sich aber auch Formen ausbilden, die den Character des Erythema exsudativum multiforme darbieten. In besonders characteristischer Weise zeigt diese Exanthemform ein College, der mir wegen dieses eigenthümlichen Hautausschlages im vorigen Jahre von dem behandelnden Arzte zur Begutachtung überwiesen wurde. Der Betreffende war $^3/_4$ Jahre vorher inficirt worden und hatte zuerst Hydr. oxyd. tannic. — Pillen genommen. Damals soll bereits im Laufe der Behandlung ein eigenthümliches Exanthem vorhanden gewesen sein. Nachher bekam derselbe Sublimat- und später einige Einspritzungen von Oleum ciner. Da sich kurze Zeit, bevor ich den Collegen sah, Plaques auf den Tonsillen gezeigt hatten, so wurde eine Inunctionscur mit Quecksilber-Resorbin-Salbe à 3 gr pro dosi begonnen. Im ganzen waren bisher 12 Einreibungen von dem Patienten selbst gemacht worden. Bei der Besichtigung zeigte sich ein typisches Erythema exsudativum multiforme auf der ganzen Unterbauchgegend, das sich ungefähr bis zum Nabel ausdehnte. Das Exanthem, in Gestalt eines Erythema gyratum, bestand aus zahlreichen Segmenten, die zu den verschiedensten medaillon- und rosettenförmigen Figuren unter einander vereinigt waren, und bot die dem Erythema exsudativum multiforme typischen Farben-Unterschiede: einen cyanotisch gefärbten, central gelegenen Theil und eine helle, zinnoberroth tingirte Randpartie. Die Haut zwischen den einzelnen Kreisfiguren war normal und nicht geröthet. Die Inunctionen waren an den Unterextremitäten, auf Brust und Bauch gemacht worden; die Arme musste der Pat. wegen seiner Thätigkeit an einer chirurgischen Station frei lassen. Derselbe erwähnte, dass er schon früher einmal ein ähnliches Exanthem nach Anwendung von Ung. ciner. wegen Pediculi pubis gehabt hätte. Die Inunctionen wurden ausgesetzt und das Erythem blasste unter leichter Pigmentirung schnell ab.

Die schwerste Form der mercuriellen Exantheme ist dem Pemphigus ähnlich, von der in der Literatur Beispiele (Petrini[1]), Mouflier[2]) u. A.), wenn auch nur wenige, aufzufinden sind.

Ein einschlägiger Fall ist der Folgende: Ein junges Mädchen von 18 Jahren, das verlobt war, und deren Bräutigam sich während dieser Zeit syphilitisch inficirt hatte, wurde wegen eines Exanthems, das sich an den Lippen, am Stamm und an den Hohlhänden zeigte, zuerst wenige Tage mit Sublimatpillen behandelt, und da das Exanthem nicht schwand, gleich darauf einer Inunctionscur unterworfen, da angenommen wurde, dass eine Infection per os erfolgt sei. Der Ausschlag breitete sich weiter aus, wurde sehr schmerzhaft, und in diesem Zustande habe ich auf Veranlassung des behandelnden Collegen die Pat. zum ersten Male gesehen. Dieselbe war blond, blass, gracil. An den Lippen war nirgends eine Stelle zu finden, die für einen vorangegangenen Primäraffect hätte gelten können. Der ganze Körper war absolut frei von Drüsenschwellungen, nur in der Cervicalgegend war eine einzige Drüse mässig vergrössert fühlbar, die von Kindheit an bestehen sollte. Dagegen waren auf der Brust, an den Oberextremitäten, in den Kniekehlen und auf dem Rücken kreis- und segmentartige Linien vorhanden, welche mit länglichen, unter einander confluirten, matschigen Blasen mit jauchendem Inhalt bedeckt waren. Zwischendurch bemerkte man auch vielfache einzelne Blasen von verschiedener Grösse mit dünn eitrigem Secret. An manchen Stellen konnte man deutlich wahrnehmen, dass diese Kreisfiguren sich peripher ausgebreitet hatten, in dem der centrale Theil abgeflacht war oder Börkchen und Schuppen aufwies, während der Rand leicht erhaben und mit den eben beschriebenen Blasen besetzt war. Zwischendurch fanden sich Krusten, die von geplatzten und eingetrockneten Bullen herrührten, und vielfache, der Epidermis beraubte, jauchende Stellen, die ein serös eitriges, übelriechendes Secret absonderten. An den Handflächen bestand nur noch eine oberflächliche Schuppung, dagegen sah man im Munde, an den Gaumenbögen und den Tonsillen mehrfache, verschieden grosse Epithelablösungen[3]). Das Allgemeinbefinden war schlecht; die Pat., heruntergekommen und leicht fiebernd, konnte keine Nacht vor brennenden Schmerzen an den der Oberhaut entblössten Stellen und vor dem widerlichen Geruch der stark secernirenden Flächen Ruhe finden. Die Diagnose wurde auf Erythema bullosum al. Pemphigus nach Quecksilber gestellt. Die Inunctionen wurden ausgesetzt, und es wurden Kleiebäder, Wismuthpuder und Roborantien verordnet. Von dem Augenblicke an änderte sich das Bild. Die Blasen trockneten ziemlich schnell ein, und die Pat. konnte sehr bald das Bett verlassen. Sie war bis vor kurzer Zeit unter meiner Beobachtung und zeigte längere Zeit in sehr mässigem Grade das Bild eines chronischen Herpes iris (al. Dermatitis herpetiformis): mit Jucken einhergehende auf Haut und Schleimhaut auftretende, kleine linsengrosse Bläschen mit serösem Inhalt, die entweder solitär oder segmentartig angeordnet sind. Specifische Erscheinungen irgendwelcher Art sind von mir nicht gesehen worden.

(Schluss folgt.)

IV. Ueber Wundscharlach.

Von

Dr. **Conrad Brunner,**

Privatdocent für Chirurgie in Zürich.

(Fortsetzung.)

Ich stelle im Folgenden Fälle aus der Literatur zusammen, bei welchen im Anschluss an eine, an der Körperoberfläche entstandene Läsion die Zeichen localer Infection auftreten, bei denen alsdann, von diesem Herde ausgehend, ein Scharlachexanthem sich einstellt.

Es werden dabei zunächst Fälle berücksichtigt, welche mit unserer Beobachtung in sofern übereinstimmen, als bei ihnen local in der Gegend der Läsion ein phlegmonöser Process sich etablirt. Die Mehrzahl dieser Beobachtungen wird schon von Hoffa in seiner Zusammenstellung aufgeführt.

1) Société de Dermatol. et de Syphiligr. Paris. 12 mars 1891. Annal. de Dermat. 1891.

2) Ann. de Dermat. et de Syphiligr. 1892, S. 764.

3) O. Rosenthal: Beitrag zu den blasenbildenden Affectionen der Mundschleimhaut. Deutsch. med. Wochenschr. 1894, No. 26.



1. Riedinger (l. c. pag. 135, in extenso ref.). „Ein junger College verletzte sich bei einer Section und bekam eine Phlegmone an der linken oberen Extremität. Am 22. März 1879 incidirte ich dieselbe und schon am 24. März war ein ausgeprägter Scharlach vorhanden, der schwer verlief und Eiweiss im Urin zeigte." (Dass das Exanthem von der Wunde ausging, ist in der zweiten folgenden Beobachtung Riedinger's bemerkt.)

2. Riedinger (l. c., in extenso ref.). „Ein anderer College zog sich am 7. Mai eine Leicheninfection zu, worauf eine sehr starke Phlegmone an der ganzen oberen linken Extremität folgte, so dass multiple Incisionen und Drainirungen gemacht werden mussten. Am 20. Mai trat Scharlach auf, und zwar, wie im ersten unserer Fälle, von der Wunde ausgehend und hauptsächlich die Beugestellen einnehmend. Auch hier schwankte ich anfangs in der Diagnose, obwohl das gleichzeitig mit der Röthe auftretende Fieber — das in Folge der Phlegmone entstanden war, wieder zurückging — sehr verdächtig war. Als aber die den Kranken pflegende jüngere Schwester, die nebenbei bemerkt, ebenfalls eine kleine Verletzung am Finger hatte, am 29. Mai einen ausgeprägten Scharlach bekam, war ich in der Diagnose ausser Zweifel."

3. Riedinger (l. c., in extenso ref.). „Ein College verletzte sich beim Verbandwechsel, der an einer Verbrennung vorgenommen wurde, mit einer Stecknadel an der Hand. Es trat eine Entzündung an der verletzten Stelle auf, nebst starker Lymphdrüsenschwellung bis in die Achselhöhle und ein Schüttelfrost. Drei Tage später erschien ein Scharlachexanthem auf der Brust, an Hals und Bauch. Sämmtliche Geschwister des Collegen hatten früher Scharlach, er allein war bis jetzt verschont verblieben."

4. Gimmel (Ueber Scharlach beim Erwachsenen. Diss., Zürich 1892. Im Auszug ref.). J. B., 18 J., Dienstmädchen, war bis jetzt nie ernstlich krank. Am 10. Juli hat sie sich beim Reinigen einer Gabel in den Mittelfinger der rechten Hand gestochen. 2 Tage darauf bemerkte sie, dass der Finger angeschwollen war. 15. Juli Incision. 17. Juli Schwellung des Unterarmes und auch eines Theiles des Oberarmes. Der Arm röthet sich und bis zum folgenden Morgen hat sich die Röthung als diffuses Exanthem fast über den ganzen Körper ausgebreitet. Pat. soll nie mit Scharlachkranken in Berührung gekommen sein. Keine Schluckbeschwerden. Pharynx ziemlich stark geröthet. Tonsillen nicht geschwellt, ohne Beläge. Vom Halse aus dort nur leicht angedeutet, überzieht den ganzen Körper eine diffuse Röthung, die auf Druck deutlich erblasst, in ihrer Anordnung aber deutlich eine Menge stärker gefärbter Spritzerchen erkennen lässt, umgeben von kleinen, weniger gefärbten Hautpartien. Die Haut des Körpers zeigt auch noch eine Unmenge kleiner weisser Papeln, die ein rauhes Gefühl geben, das Nagelglied des Mittelfingers der rechten Hand ist geschwellt, infiltrirt und geröthet, zeigt eine 1 cm lange Incisionswunde, die etwas Eiter secernirt. Der rechte Unterarm ist stärker geröthet als der linke, die Ellenbeuge leicht empfindlich, die Haut etwas ödematös, jedoch ist keine strangförmige Röthung am Arm zu erblicken. Puls 120—124 Schläge. Temperatur bis 39,0. Harn enthält kein Eiweiss. — Schwellung der Cubitaldrüsen rechts. Starke Abschuppung am ganzen Körper.

5. Hoffa l. c., im Auszug ref.). Am 2. October 1886 wurde der Güterpacker F. auf der chirurgischen Abtheilung des K. Juliusspitals aufgenommen wegen Urininfiltration.

Penis, Scrotum, Perineum mächtig geschwollen, geröthet, ödematös; vor dem Diaphragma urogenitale eine Zerreissung der Urethra als Ausgang der Infiltration. Nach Einlegung eines Verweilkatheters, Verabreichung von Sitzbädern bessert sich das Allgemeinbefinden, doch wird die Haut am Penis, Scrotum, Perineum gangränös und es entwickelt sich vom Damm aus ein Hautemphysem, das sich über beide Leisten bis zur unteren Bauchgegend ausdehnt. Nach multiplen Incisionen demarkirt sich die Gangrän, die entzündliche Schwellung und Röthung der Wunde und ihrer Nachbarschaft verliert sich und Pat. erholt sich von dem schweren Collaps. 9 Tage nach Aufnahme des Patienten entwickelt sich von der Wunde aus ein scharlachrothes, nicht juckendes Exanthem, das sich am ersten Tage bis zur Nabelgegend erstreckt. Das Exanthem besteht aus kleinen und kleinsten rothen Flecken, denen an einzelnen Stellen deutliche Quaddeln zugesellt sind. Die rothen Flecken bleiben selten vereinzelt stehen, meist confluiren sie zu grossen Plaques, bis die ganze untere Bauchgegend befallen ist; Zunge trocken, rissig, heftige Angina. Fieber. Das Exanthem erstreckte sich in den nächsten Tagen über die ganze Brust, ging auf Hals und Nacken über und wanderte nach unten bis zum unteren Drittheil des Oberschenkels. Auf den gerötheten Theilen entwickelten sich helle Bläschen (Miliaria). Während sich das Exanthem an Hals und Nacken ausbreitete, blasste es an der Wunde schon wieder ab; nach einem Bestande von 6 Tagen trat die Entfärbung auch am Hals ein, und 7 Tage nach seinem ersten Auftreten war der Ausschlag völlig verschwunden. Nach 2 weiteren Tagen deutliche Abschuppung. Tod an Entkräftung. Section ergab acute parenchymatöse Nephritis.

An diese Fälle reiht sich eine Beobachtung, nach welcher an den Infectionsherd local ein Erysipelas, dann Scharlach sich anschliesst.

6. Patin (l. c., pag. 10, Fall 2, im Auszug referirt). Am 11. Jan. 1882 wurde ich zu dem 2 Jahre alten Töchterchen M . . . gerufen und fand ein fast über die ganze Vorderfläche des rechten Oberschenkels ausgebreitetes Erysipel, das offenbar von einem thalergrossen, derb infiltrirten Fleck im oberen Drittheil des Oberschenkels ausgegangen war, in dessen Centrum mehrere kleine hämorrhagische Bläschen in nachbarlicher Verschmelzung begriffen waren. Die Ursache des Entstehens dieser Erscheinung war nicht zu eruiren. Beträchtliche Schwellung der rechten Inguinaldrüsen. Temperatur 40,5°. — Am 14. Januar hat das Erysipel noch etwas zugenommen. Leichte Schwellung der Mandeln. Röthung des weichen Gaumens.

An der Grenze des Erysipels zeigen sich in der Ausdehnung von Handbreite kleine, dichtstehende rothe Tüpfel, theilweise zusammengeflossen. 24 Stunden später ist die Hautdecke des Bauches, der Brust, des Rückens und des grössten Theiles der Extremitäten mit einem ausgeprägten Scharlachexanthem überzogen, und zwar erscheint die charakteristische Scharlachröthe an den dem erysipelatösen Bezirke nächst gelegenen Hautpartien am intensivsten und dunkelsten, während die Ausläufer des Exanthems auf der Brust, den Armen und Unterschenkeln ein helleres Colorit zeigen. Ganz auffallend ist der Unterschied zwischen der glatten Einförmigkeit der um den grössten Theil der Vorderfläche des Oberschenkels einnehmenden Erysipels und der charakteristischen, verschieden intensiven Röthe des Scharlachexanthems. Am 18. Januar beginnt das Scharlachexanthem langsam abzublassen und zwar wiederum concentrisch gegen den Erysipelbezirk zu. Auch das Erysipel ist in Rückbildung begriffen. In den nächsten Tagen Beginn der Desquamation. Im Urin kein Eiweiss.

Es herrschte damals weder in R., noch in der Umgegend Scharlach!

Das Exanthem tritt zu inficirten Wunden mit Lymphangitis.

7. Leube (l. c. pag. 364, in extenso referirt). „Ich habe für Scharlach jedenfalls eine sehr geringe Disposition gehabt; bin weder als Kind zur Zeit, als einige meiner Geschwister an Scharlach erkrankt waren, von Scharlach befallen worden, noch später, als ich Scharlachkranke behandelte. Eines Tages verletzte ich mich am Zeigefinger der linken Hand bei der Obduction einer Scharlachleiche. Die betreffende Person war einem ganz aussergewöhnlich schweren Scharlach erlegen. Am 7. Tage nach der Läsion schmerzte mich die schlecht geheilte Wunde. Erst im Beginn des 10. Tages traten Unwohlsein und Angina auf, am 11. Erbrechen und bedeutendes Fieber und gegen Ende des 11. Tages ein Scharlachexanthem, das, entgegengesetzt dem gewöhnlichen Verhalten, zuerst von der Läsionsstelle aus den Lymphgefässen am linken Arm hinauf fahrend, in Gestalt eines breiten rothen Streifens sichtbar wurde und sich rasch auf den ganzen übrigen Körper verbreitete. Der Verlauf des Scharlach war ein mittelschwerer. Die Abschuppung nahm ebenfalls am linken Arm ihren Anfang."

8. E. Haffter (briefl. Mittheilung). Zur Zeit einer Scharlachepidemie in Frauenfeld wurde ein Junge von einem Mitschüler am rechten Handrücken gekratzt. Der Uebelthäter war vorher an Scharlach erkrankt, der Fall war jedoch verheimlicht worden und der Knabe ging im Stadium der Abschuppung in die Schule. Bei dem mit den Fingernägeln verletzten Jungen ging nun von der Wunde aus unter starken Schmerzen und ziemlich schweren Allgemeinerscheinungen ein scharlachrother Streifen bis zur Axilla und von hier aus verbreitete sich ein Scharlachexanthem über den ganzen Körper. Scharlachzunge und deutliche Abschuppung.

9. Ricochon (Gazette hebdomadère 1894. Sur la pathogénie de la scarlatine. In extenso referirt.). Je fus appelé le 24 mars dans un village pour soigner un homme atteint de fièvre et de rougeur diffuse, sans tuméfaction, occupant la face entière, le cou, la région antérieure de la poitrine; sur sa limite se dessine nettement au piqueté plus rouge. Je m'arrête donc, comme diagnostic, à l'idée d'une scarlatine à son début, et je découvre encore quelques plaques rougeâtres de-ci, de-là, sur le dos et le rentu.

Il n'y avait aucun cas de scarlatine dans le pays.

Je revois le malade tous les deux jours. Les choses restent en l'état, comme fièvre, comme rougeur, et dès ma deuxième visite c'est à dire le sixième jour de la maladie, il y par places des traces de desquamation furfuracée. Le malade ne semble pourtant pas aller mieux ce jour. Il attire particulièrement mon attention sur sa jamte gauche, ou il a depuis longtemps un ulcère variqueux qui depuis le premier jour de sa maladie était plus douloureux et plus enflammé que de contume.

Cet ulcère deruit le point de déport d'une lymphangite suppurée et le malade succombra deux mois plus tard.

Mais voici où la question prend de d'intérêt.

Le 6 avril, une femme qui avait visité le malade et qui n'avait jamais en antérieurement d'érysipèle, fut prise d'une érysipèle de la face qui a évolué régulièrement.

Le 15 avril, son mari, qui s'était écorché un doigt, éprouve dans ce doigt une douleur vive, sans que d'alleurs l'inflammation fut notablement augmentée.

Je le vis le surlendemain. Il n'y avait pas de traces de lymphangite dans la douleur du bras; mais les ganglions de l'aisselle étaient empâtés, volumineuse, fort douloureuse. Le septième jour, j'en pratiquai l'incision; il s'ecouler beaucoup de pus.

Le 17 avril, je fus appelé à visiter une jeune femme habitant le

même village, qui était accouchée depuis cinq jours, et que se plaignait d'un violent anès de fièvre. Le lendemain, je constatai chez elle une scarlatine typhique, avec son efflorescence cutanée, sa courbe thermométrique, et tous les symptômes concomitants. Elle a guéri. —

Entre temps, un jeune soldat qui revenait du Tonkin convalescent d'une dysentrie grave et complètement délabré, qui visitait souvent le premier malade, se présenta à moi dans ma tournée avec une trainée de lymphangite d'une au bras. Se ne constatai comme porte d'entrée q'un léger boursoufflement à la matrice unguéale de l'index. La résolution se fit d'elle-même. sans suppuration.

Le 19 avril, un homme d'un village voisin et qui avait l'habitude de se rendre au village ou résidaient les premiers malades, fut pois à la face d'un érysipèle grave, dont la convalescence fut pénible et s'accompagna de gouflement du foie et d'albuminurie.

Ainsi, voilà, selon leur ordre chronologique et d'après une filiation qu'il est facile de voir.

1. Une imflammation suppurative, à la suite d'une exacerbation subite d'un ulcère variqueux de la jambe, imflammation juivie de lymphangite de voisimage, d'éruption scarlatiniforme généralisée, puis plus tard, d'abcès multiples sur le trajet des lymphatiques de la jambe et finalement, de resorption purulente.

2. Une érysipèle de la face chez une femme.

3. Une adénite axillaire suppurée chez le mari.

4. Une scarlatine franche, chez une jeune voisine récemment accouchée.

5. Une lymphangite corde de l'avant-bras chez un voisin profondément débilité.

6. Une érysipèle de la face, chez un visiteur de tonsilles malades précédents.

Ce faits cliniques m'ont paru assez intéréssants. Les semblant bien établir une présomption de plus en faveur de l'identité d'origine des différentes maladies précitées.

Das Exanthem geht von Wunden aus, an welchen meist, aber nicht in allen Fällen, Zeichen von Infection wahrgenommen werden:

10. Gimmel (l. c., p. 24, im Auszug referirt.) Jungfr. W., 47 J. wurde am 2. December 1875 wegen Mammacarcinom operirt. Einer der Aerzte hatte kurz vorher eine Scharlachkranke besucht, die sich im Stadium der Desquamation befand und noch sehr stark an Diphtheritis litt. Die Operation ging ohne Störung vor sich; den anderen Morgen hatte Pat. raschen Puls, hohes Fieber, belegte Zunge, klagte über Schmerzen im Hals. Die Wunde zeigte absolut keine abnormen Erscheinungen. Am Abend des 4. December zeigte sich um die Wunde herum, und zwar mehr gegen den äusseren Rand hin, eine frieselartige Röthung der Haut. Am Morgen des 5. December war über den ganzen Körper hin ein Scharlachexanthem verbreitet. Die Schmerzen im Hals hatten jedoch schon nachgelassen und zeigte sich im Rachen nur starke Röthung, absolut kein Belag. Am 9. December Beginn der Abschuppung. Im Verlauf der Wundheilung keine Störung.

11. Gimmel (l. c., pag. 21, im Auszug referirt.) 15jähriger Knabe, Wunde am rechten Oberschenkel nach Furunkel. Von dieser ausgehend (laut Anamnese!) diffuse Röthung, die sich über den ganzen Körper hin verbreitete. Die Wunde ist handtellergross, sitzt am rechten Oberschenkel, geht bis auf die Fascie; der Grund ist von gelblich-grauen fetzigen Massen Eiter bedeckt. Rechtsseitige Leistendrüsen geschwellt. Rachen etwas geröthet, ohne Belag. Keine Lymphdrüsen am Halse. Diffuse Röthung an der Brust, den Extremitäten und dem Gesichte. Im Urin kein Eiweiss. Deutliche Abschuppung. Heilung.

12. Patin (l. c., pag. 7, F. 1, im Auszug referirt.) Knabe von 15 Jahren. Fractur des Humerus im unteren Drittheil. Es bildet sich „eine entzündete Hautstelle, sodann eine Blase mit serösem Inhalte und schliesslich eine mit der Fractur zusammenhängende Hautöffnung". Diffuse intensive Röthung des gebrochenen Armes der Schulter, namentlich der rechten Seite von Brust und Rücken. Rachen frei von Schwellung, Röthung und Belag. Knochenresection. Adaptation der Fragmente. Bei Gelegenheit der Operation wurde das Exanthem, namentlich am Rücken und an der Brust, deutlich, verblasste während derselben ein wenig; wurde dann in den folgenden 4 Tagen wieder deutlicher. Hohe Temperaturen. Nach Abblassen des Exanthems kleienförmige Abschilferung. Harn eiweisshaltig.

13. Thomas Smith. (Cit. nach Hoffa. No. 1. Howard Marsh und Th. Smith. Zusatz zu Paget's Clinical Lecture) machte eine Lithotomie bei einem Erwachsenen; zwei Tage nach der Operation entwickelte sich von der Wunde aus ein typisches Scharlachexanthem, das sich über den Rumpf und die Extremitäten ausbreitete, während gleichzeitig Angina auftrat und späterhin Desquamation folgte.

(Fortsetzung folgt.)

V. Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin.

Zur Protozoenfrage in der Gynäkologie.

Von

Dr. **Ludwig Pick,** Assistenzarzt.

(Nach einer Demonstration in der Berliner medicinischen Gesellschaft, Sitzung vom 20. März 1895.)

(Schluss.)

Weiterhin können wir dann die Liste der amöbenähnlichen Gebilde im weiblichen Genitalschlauch dahin vervollständigen, dass nach unseren Untersuchungen z. B. an papillären Eierstockskystomen epitheliale Quellungstransformationen zu analogen grossen Kugelformen mit blassen, event. granulirten Kernen zu beobachten sind, die wiederum Doria's Bildern auf ein Haar gleichende Elemente produciren. Es ist übrigens mehr als wahrscheinlich, worauf ich des Näheren an anderer Stelle eingehen werde, dass auch die von Acconci und Emanuel in derlei Geschwülsten beschriebenen „Primordialeier", für deren Einatur nach Lage der Dinge keine anderen als morphologische Kriterien beigebracht werden können und beigebracht worden sind, gleichfalls nichts Anderes als epitheliale Quellungsproducte darstellen. Wir halten nach alledem den Inductivschluss für berechtigt, dass derartige amöbide Zellformen mit allen Eigenschaften der D.'schen Amöben aller Orten da im weiblichen Genitalschlauch (andere Endometritisformen, Adenome etc.), wie überhaupt im Organismus, angetroffen werden können, wo die Bedingungen ihrer Genese, Desquamation einerseits, Quellungseinflüsse andererseits erfüllt sind, obschon naturgemäss für den schnelleren oder langsameren Eintritt der betreffenden Quellungs- und Blähungsprocesse auch gewisse chemische Dispositionen des Plasmas resp. der Suspensionsflüssigkeit im Spiele sein mögen. Kann doch in gewissen Fällen der Epithelzellhydrops auch ohne Desquamation, gewissermaassen in situ, ohne allseitig freien Zutritt der Quellungsflüssigkeit, erfolgen!

Wir würden es uns ersparen, in dieser Art im Speciellen auf derartige Befunde hinzuweisen, wenn nicht eben unter dem Einflusse einer modernen Strömung, ohne Berücksichtigung des Gewonnenen und als richtig Erkannten, für viele Befunde der histologischen Forschung Deutungen auftauchen, die auch nicht dem geringsten Versuche differenzierender Diagnostik Stand zu halten vermögen.

Mit unserer in vorstehenden Ausführungen wurzelnden Auffassung der Doria'schen Amöben fallen natürlich alle die Folgerungen, die D. an seine Entdeckung knüpft. Die „rationelle" Injection von Chininsalzlösungen in die Uterushöhle wird zu einer therapeutischen Misshandlung des Organs; die gemeinsame amöbide Ursache der Endometritis, des Adenoms und des Krebses der Gebärmutter wandelt sich in ein gemeinsames epitheliales Degenerationsproduct, und die von D. mit beneidenswerther Schlusskraft zwischen den Zeilen gebotene Perspective, nun etwa im Chinin das langgesuchte Specificum für den Krebs zu gewinnen, ist nichts als eine Fata morgana!

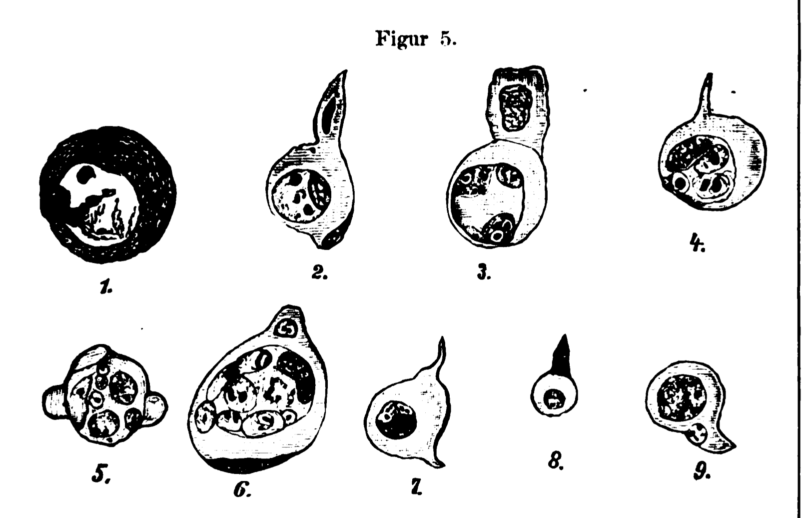
Noch ein andrer Punkt harrt einer kurzen Besprechung.

Es gingen in einem unserer vier hierher gehörenden Endometritisfälle unsere Befunde von Zelleinschlüssen nämlich qualitativ über die Doria's wesentlich hinaus. D. verzeichnet unter dieser Rubrik weisse und rothe Blutkörper, Bacterien, amorphe Körnchen und seine Amöben selbst. In einem unserer Fälle dagegen barg eine ausserordentlich grosse Zahl der Epithelien der Drüsenschläuche die im letzten Lustrum in Deutung und Bedeutung so viel umstrittenen, in Sarcom- und Carcinomelementen gefundenen „Sporozoenformen". Auch in derartigen Geschwülsten

des weiblichen Genitalcanals hat man sie gefunden, und die oben genannte Arbeit von Vitalis Müller beschäftigt sich ausschliesslich mit ihrem Vorkommen im Gebärmuttercarcinom.

Bekanntlich sind in der Voraussetzung der infectiösen Natur der bösartigen Geschwülste bei der Sterilität der bacteriologischen Bestrebungen auf diesem Gebiet allmählich höhere Parasiten als Infectionsträger in den Vordergrund der Erörterung gezogen worden, ohne dass bisher unter der grossen Zahl von Forschern auch nur der Anfang einer Einigung erzielt wäre. Eine Aufzählung der einzelnen Autoren kann ich mir um so eher ersparen, als ausführliche Zusammenstellungen in einer ganzen Reihe einschlägiger Arbeiten gegeben sind. Ganz allgemein ist vor Kurzem noch von berufenster Seite, von Virchow selbst, der Stand der Dinge in der Frage der Zelleinschlüsse fixirt worden [1]) und ferner haben erfahrene Beobachter, wie Hansemann und Steinhaus in zusammenfassenden Referaten (Berl. klin. Wochenschrift No. 1, 1894, bezügl. Centralbl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. 1894) die schwankenden Grundlagen der Sporozoenätiologie der malignen Neubildungen zur Genüge gekennkennzeichnet. Hier sei nur darauf hingewiesen, dass in dem 1847 erschienenen Buche von Bruck alle die Gebilde, die bis zu den neuesten Arbeiten über Krebsparasiten beschrieben sind, in ausgezeichneten Abbildungen sich vorfinden (cf. Hansemann) und dass gleichzeitig Virchow ausser bei Krebs [2]) und beim Epithelioma molluscum [3]) (dort zog V. als der erste den Vergleich der Molluscumkörperchen mit Psorospermien heran), ausser bei Perlgeschwülsten [4]) auch in den Follikeln des Nagelbettes und sehr häufig in einfach epidermoidalen Zellen diese sonderbaren Gebilde entdecken konnte. Freilich sah V. „Nichts, was auf einen parasitären Ursprung hingewiesen hätte". Wir leben somit in dieser Frage wesentlich in einer Zeit der Neudeutung, nicht aber der Neuentdeckung.

Figur 5.



An unsern Präparaten productiver cystischer Endometritis — ganz neuerdings kam ein zweiter derartiger Fall bei uns zur Untersuchung — sehen wir wesentlich Einschlussformen, die mit den in Zellkernen verschiedener thierischer Gewebe zu findenden unzweifelhaften Coccidien sehr viel Aehnlichkeit aufweisen [5]). Sie treten allermeist herdweise auf. Oft sind es auch hier Kerneinschlüsse, karyophage Formen (Figg. 3, 7, 9). Die mächtig vergrösserten, zuweilen in mitotischer Theilung begriffenen blasigen Kerne der fast stets ausserordentlich gequollenen, auch hier oft tropfigen, mit Ausläufern versehenen Zellelemente enthalten zumeist eine grössere Zahl runder oder ellipsoider blasser heller Gebilde von scharfem Contour. Selten kernlos, führen diese zumeist einen central oder excentrisch gelegenen kleinen runden dunkelgefärbten Kern, gelegentlich auch zwei, zuweilen mit besonderem hellem Hof, so dass dann der Einschluss als Zelle mit Plasma, Nucleus und Nucleolus imponirt. Oefters sind daneben noch andere kleinere und grössere, mehr unregelmässige, hier und da sichelförmige Chromatinkörperchen von wechselnder Färbbarkeit vorhanden. Die Plasmaeinschlüsse, solitär (Figg. 8 und 9) oder multipel (Figg. 2, 4, 5, 6), bieten gleiche Formen und sind selten mit Kerneinschlüssen combinirt. Ihre Ansammlungen sind übrigens oft ausschliesslich auf den centralen Theil der Zelle beschränkt (Figg. 2, 4, 6), der durch sein chromophiles Verhalten gegenüber der hyalinen (in den beigezeichneten Holzschnitten freilich schraffirten) mit Ausläufern versehenen Randzone sich abhebt. Also auch hier eine degenerative Trennung in eine Art „Ecto- und Endosarca". — Naturgemäss ist es bei vorhandenem Epithelzellkern gelegentlich schwierig zu entscheiden, ob Anhäufungen der sporozoenähnlichen Gebilde in einem zweiten blasig veränderten Kern oder in einer Plasmavacuole lagern. Fig. 1 zeigt den „Uebergang" eines typischen Einschlusses aus dem Zellleib in den blasig entarteten Kern oder umgekehrt. — Hervorheben will ich schliesslich noch die morphologische Identität der mit maulbeerförmigen Chromatinaggregaten gefüllten Vacuolen, welche an den im Drüsenlumen gelagerten gequollenen Epithelien zuweilen vorhandene sind, mit den z. B. von Burchhard beschriebenen Dauersporencysten der Coccidien des Schleimkrebses. Diese Formen sind bereits oben kurz erwähnt.

Um unsere Deutung aller dieser Befunde gleich vorweg zu geben, so handelt es sich hier vorwiegend, wenn nicht ausschliesslich, um degenerative Produkte eingeschlossener Leucocyten. Das lässt sich an vielen Stellen ganz unzweifelhaft nachweisen. Die aus der hyperämischen Tunica propria mucosae in das Cavum wandernden Eiterkörperchen dringen activ in die Epithelien oder werden von hydropisch degenerirenden Epithelelementen in den Plasmaleib einbezogen und kommen hier oder in dem gleichfalls entartenden Kern, in diesen activ oder passiv hineingelangt, zum Zerfall. Die merkwürdigen Formen aber ihrer regressiven Metamorphose kennen wir seit den bekannten schönen Untersuchungen Arnold's [1]).

Platzt schliesslich eine derartige mit degenerativen sporozoenähnlichen Körpern angefüllte Epithelzelle, so gelangen die einzelnen Gebilde in den Saftstrom, um wieder von mehr weniger entfernten epithelialen Elementen aufgenommen zu werden. Wir konnten nirgends Gebilde wahrnehmen, deren Entstehung nicht aus dieser, für die meisten Stellen exact zu erweisenden Auffassung heraus hätte erklärt werden können. Hier und da scheinen vielleicht auch Zerfallsprodukte der ruhenden oder in mitotischer Karyokinese begriffenen Epithelkerne, an Ort und Stelle gebildet oder gleichfalls sammt anhaftenden Plasmatheilchen auf Lymphbahnen verschleppt, an der Bildung der Sporozoen betheiligt.

Müssen wir somit, wie Virchow in den von ihm beschriebenen, auch in unseren Zelleinschlüssen nichts Parasitäres, sondern lediglich eine „besondere Art der Degeneration neugebildeter Elemente" sehen, so entsprechen diese coccidienähnlichen Einschlussbefunde auch in sofern principiell der Virchow'schen

1) Virchow, Ueber Carcinomzelleinschlüsse. Sein Arch., Bd. 127.

2) Id., l. c.

3) Id., Bd. 33, S. 144, 1865.

4) Id., Bd. 8, S. 410, 1855.

5) Steinhaus, Ueber Carcinomzelleinschlüsse. Virchow's Arch., Bd. 123, S. 537 ff. S.'s rein descriptive, vorsichtige und besonnene Darstellung wird durch zwei Tafeln trefflicher Abbildungen erläutert. Ich verweise insbesondere auf Figg. 10—12, Fig. 14u, Fig. 18, Fig. 32. Alle diese coccidienähnlichen Einschlüsse bieten auch meine Präparate (s. Fig. 5).

1) Arnold, Arch. f. mikroskop. Anatomie, Bd. 30, 1887.

Auffassung, als hier gleichfalls „zellige Anhäufungen wuchernder Art" vorliegen. Wird doch die Zellwucherung durch eine ganze Reihe schöner (übrigens allerorts regulärer) in grossen hellen Zellen liegender Mitosen illustrirt, und zeigen doch die Drüsenepithelien oft mehrfache Schichtung (s. z. B. Fig. 4). Gerade hier aber in den Anhäufungen wuchernder Elemente sind vornehmlich Einschlüsse zu finden.

Die Bedeutung unserer Befunde, die bisher nicht für entzündliche Schleimhauterkrankungen und insbesondere nicht für die des weiblichen Genitaltractus beschrieben sind, liegt also zunächst in einer Bereicherung der Casuistik der Zelleinschlüsse, deren degenerative, für die Gesammtheit der Einschlüsse in Geschwülsten von zahlreichen Forschern vertretene Natur hier sich mit Sicherheit erweisen lässt.

Die Frage erscheint berechtigt, weswegen in unseren anderen Fällen, wo gleichfalls reichliche Epithelproliferation sich darbot, derartige Befunde vermisst wurden, oder sie bei ihrem Vorhandensein wesentlich an einzelnen herdförmigen Drüsencomplexen und nur in einigen auf einander folgenden Schnitten auftreten. Hierfür ist vorläufig ebenso wenig ein Grund ersichtlich, wie für das äusserst ungleiche Vorkommen in malignen Geschwülsten: dort werden, wie wir uns selbst überzeugt haben, und wie auch Vit. Müller im Speciellen für den Gebärmutterkrebs hervorhebt, Einschlüsse oft ganz vermisst, während andere Tumoren geradezu Fundgruben für dieselben bilden. Schon dieser Umstand giebt meines Erachtens betreffs einer ätiologischen Bedeutung eventueller „Parasiten" zu denken.

Ganz abgesehen davon, dass derartige Mengen von Elementen, denen eine ätiologische Rolle für die Entstehung der bösartigsten Bildungen beigemessen wird, bei durchaus gutartigen Processen, wie in den beiden vorliegenden Fällen oder den obengenannten von Virchow verzeichneten Beobachtungen sich finden. Ich hebe diesen Punkt deswegen ausdrücklich hervor, weil er gewiss unter den gewichtigen Gründen, die z. B. Hansemann und Steinhaus gegen die Anschauung von der Sporozoenätiologie des Carcinoms resp. die Auffassung der Einschlüsse als Coccidien ins Feld führen, eine Stelle beanspruchen darf. Und ebenso wie in den vorliegenden Endometritisfällen, nicht anders als bei echter Geschwulstbildung, durch Leucocyteninvagination oder pathologische und abortive Mitosen sporozoide Formationen sich gestalten, dürften auch andere für die Erzeugung der „Carcinomparasiten" wichtig erkannte Processe: colloide, fettige, hyaline Degeneration, phagocytotische Erscheinungen, bestimmte Zellorgane (Paranucleus), extracelluläre Tropfen und Gebilde etc. bei einfachen proliferativen Entzündungen und überhaupt gutartigen Zellwucherungen die ganze bunte Reihe der als Parasiten gedeuteten Gebilde hervorzubringen im Stande sein.

Die in mehr exclusiver Weise auf das celluläre Studium der Carcinome und Sarcome verlegten Bestrebungen dürften bei einer Ablenkung auf die letztgenannten Vorgänge für diese Behauptung alsbald weitere thatsächliche Unterlagen schaffen.

Dass aber in unseren Fällen in der That gutartige und vor Allem auch gutartig bleibende Processe, also nicht etwa Vorstufen oder Anfänge carcinomatöser Neubildung vorliegen, ist für den ersterwähnten Fall, von dem die oben gezeichneten Abbildungen stammen, in aller Eindeutigkeit zu erweisen. Denn zufälligerweise sind es die der Sammlung der Klinik entnommenen, durch Ausschabung im Juli 1889 gewonnenen Massen von E. fungosa cystosa, die jene Befunde bieten, und die Patientin hat sich 4 Jahre später bei blühendem Befinden in der Klinik wieder vorgestellt. Auch für den zweiten Fall lassen die klinischen und pathologisch-anatomischen Zeichen allein die Deutung einer harmlosen Endometritis zu. Das vor zwei Monaten unternommene Curettement hatte auch hier prompten Erfolg.

Endlich sei noch darauf hingewiesen, dass trotz der grossen Zahl der mit Einschlüssen nicht selten vollgepfropften Epithelzellen auch nicht an einer einzigen Stelle die sporozoenartigen Gebilde sich frei im Lumen oder im Gewebe fanden, vielmehr stets und überall ihr Vorkommen an die Epithelien gebunden war. Mir scheint auch darin ein bedeutsamer Hinweis auf die degenerative Natur der fraglichen Gebilde gegenüber ihrer parasitären zu liegen, und in sofern sind vielleicht die Untersuchungen an drüsigen, zahlreiche Lumina führenden Organen, wo man Parasiten im freien Zustand treffen müsste, für die Entscheidung dieser Fragen bis zu einem gewissen Grade besonders geeignet.

Ob überhaupt betreffs der wahren Natur der Einschlüsse auf dem Wege rein morphologischer, d. i. mikroskopischer Forschung, Klarheit geschafft werden kann, erscheint mehr als zweifelhaft. Andere Untersuchungsmethoden, die Beobachtung intra vitam, vor allem Züchtungs- und Impfungsverfahren, müssen hier, wie überhaupt für die Protozoendiagnostik, brauchbare Kriterien zu liefern suchen. Weitere Mittheilungen nach dieser Richtung möchte ich mir aus unserer Klinik vorbehalten.

Sehen wir speciell auf gynäkologischem Gebiet von dem harmlos saprophytischen Scheideninfusor, dem Trichomonas vaginalis ab, so müssen wir unsere obigen Ausführungen dahin resumiren, dass unsere Kenntnisse von den Protozoen — sowohl den Amoeben, wie den Sporozoen — in der Gynäkologie zur Zeit als durchaus negative zu bezeichnen sind.

Auf die Befunde Vit. Müller's, der einen „recht sicheren Beweis für das Vorhandensein amoebider parasitärer Organismen im Carcinom" erbracht zu haben vermeint, dürften die wesentlichen Einwände Hansemann's und Steinhaus' Anwendung finden, und was weiter Gottschalk bei seiner Untersuchung zur Histogenese der Uterusmyome[1]) und im Sarcom der Chorionzotten[2]) möglicherweise von „thierischen Parasiten niederster Stufe" („kernlosen Cytoden") oder „Kapselkokken ähnelnden" Gebilden sah, dürfte unter dem Gesichtswinkel differentialdiagnostischer Erwägungen, deren sich Gottschalk allerdings mit einer gewissen Genügsamkeit völlig enthält, zum mindesten nicht weniger wahrscheinlich als Degenerationsprodukte gedeutet werden dürfen. Wenigstens sind nach den Abbildungen, welche Gottschalk von den „fremden Gebilden" im Sarcomgewebe giebt (Fig. 7, Taf. IV), diese mit gewissen der von uns gefundenen sicher degenerativen Einschlüssen morphologisch durchaus identisch, und Ludwig Fraenkel[3]), der in seinem kürzlich beschriebenen Carcinom der Chorionzotten diejenigen Gebilde, „die Gottschalk in seiner Arbeit über das Sarcom der Chorionzotten muthmaasslich als accidentelle Parasiten abgebildet und beschrieben hat", wiedersah, kann „absolut nicht entscheiden, ob sie doch nur Kerne des Stromas sind oder ausgefallene oder ausgewanderte Kerne der Geschwulstzellen". Fraenkel fahndete übrigens vergeblich nach ihnen sowohl im Blut der Patienten wie post mortem im Milzsaft und den Geschwulsttheilen.

Wir selbst möchten, wie gesagt, ihr Vorkommen durchaus nicht für etwas gewissen Uterusgeschwülsten oder überhaupt echten Neoplasmen Eigenthümliches halten, sondern den Befund derselben bei jedem energischen, insbesondere epithelialen Wucherungsprocess als möglich erachten.

Schuberg kommt in seiner kritischen Arbeit über die pa-

---

1) Gottschalk, Ueber die Histiogenese und Aetiologie d. Uterusmyome. Arch. f. Gynäkol., Bd. 43.

2) Id., Das Sarcom d. Chorionzotten. Arch. f. Gynäkol., Bd. 46.

3) L. Fraenkel, Das v. d. Epithel d. Chorionzotten ausgehende Carcinom d. Uterus. Arch. f. Gynäkol., Heft 1, Bd. 48.



rasitären Protozoen des Darms zu dem Schluss, dass betreffs des Nachweises ihrer pathogenen Wirksamkeit „noch Alles erst geleistet werden muss". Diese Forderung gilt am weiblichen Genitaltractus sogar für das Vorkommen der Protozoen.

Im Einzelnen schliessen wir:

1. In Fällen von Endometritis fungosa cystosa finden sich in den erweiterten Drüsen amoebenähnliche Gebilde, die, wie sich exact erweisen lässt, als hydropisch gequollene junge Epithelien gedeutet werden müssen. Mit denselben bieten die von Doria in drei Fällen von E. fungosa cystosa gefundenen „Amoeben", denen Doria im Verein mit Bacterien eine gemischt ätiologische Bedeutung für diese Endometritisfälle zuschreibt, absolute morphologische Analogie.

Durch keinen einzigen Grund aber vermag Doria ihre Deutung als Amoeben gegenüber der als gequollene Epithelien zu sichern.

2. Ganz analoge amoebenähnliche Gebilde sind auch bei schleimig-eitriger Salpingitis und cystischen Eierstockstumoren zu finden. Auch hier sind dieselben als zweifellose epitheliale Degenerationsformen zu deuten, wie überhaupt die Entstehung derselben durch Epitheldesquamation einerseits, gewisse Quellungswirkungen andererseits auch bei anderen Erkrankungszuständen am weiblichen Genitalapparat (wie überhaupt an anderen Organen) durchaus wahrscheinlich ist.

3. Eine „antiprotozoische" Therapie entbehrt demnach für die weiblichen Genitalorgane bisher jeglicher rationellen Grundlage.

4. In gewissen Fällen von Endometritis finden sich bei energischer Proliferation der Epithelzellen in den Drüsenepithelien sporozoenähnliche Gebilde, wie sie bisher in Carcinomen und Sarcomen, aber auch in einfach epidermoidalen Gebilden (Virchow) beobachtet sind. Auch diese sind als Degenerationsprodukte und zwar wesentlich von den in die Epithelelemente des Endometriums eingedrungenen Leucocyten zu erweisen.

VI. Kritiken und Referate.

J. Fessler: Festigkeit der menschlichen Gelenke, mit besonderer Berücksichtigung des Bandapparates. (Mit 5 Tafeln und 22 Abbildungen im Text.) Habilitationsschrift. München 1894. 8°. 266 S.

In sehr eingehender Weise behandelt Fessler die Frage nach der Widerstandsfähigkeit der Gelenkbänder gegen Achsenzug und seitliche Verschiebung (Abhebelung).

Nach einer historischen Uebersicht wird zunächst der Einfluss des Luftdrucks auf die Gelenke, den Fessler im Sinne A. Fick's gelten lässt, dann der der Muskeln und des Bandapparates im Allgemeinen besprochen. Hieran schliesst sich eine Auseinandersetzung der Untersuchungsmethoden. Verf. prüft zuvörderst, wie hoch die Widerstandskraft der Gelenkbänder gegen eine Zugwirkung ist, deren Richtung zum Körper ja bei den verschiedenen Gelenken verschieden gewählt werden muss; weiterhin werden auch die seitlich (mit Verschiebung) wirkenden Kräfte untersucht. Verf. wählt die Versuchsanordnung, wenn möglich so, dass sie den Bedingungen entspricht, unter denen auch sonst Verrenkungen vorzukommen pflegen. Die sämmtlichen Gelenke werden der Reihe nach vorgenommen, wobei wir der sorgfältigen und mühevollen Arbeit des Verfassers, die von den Herren Angerer, Bauschinger und Rüdinger unterstützt wurde, die Anerkennung nicht versagen wollen.

Den Schluss bilden Betrachtungen über die Elasticität und Festigkeit des fibrösen Gewebes im Allgemeinen und eine Zusammenstellung der Ergebnisse, die manches für die Lehre von den Verrenkungen und Verstauchungen, sowie auch für die physiologische Leistungsfähigkeit der betreffenden Organe Wichtige bieten.

Ein Beispiel der Ergebnisse möge hervorgehoben sein:

Bei unter verschiedenen Einspannungsarten und dann durch Gewichtsbelastung bewirktem Achsenzug am Ellbogengelenk wurde stets zuerst der Radius aus der Kapsel gezogen ohne Einriss derselben, in der Weise, dass das Ringband über den Kopf des Radius hinweggestreift wurde, das Ringband blieb zunächst unverletzt; die Chorda transversalis riss meist an der Ulna ab. Erst bei weiterer Belastung rissen die Ulnarbänder und die Gelenkkapsel, zuerst meist das Lig. collaterale (ulnare) in seiner vorderen Partie, hiermit denn auch die radialen Bänder und Kapselpartien; der Radius trat dann immer seitlich aus. Fessler zieht aus seinen Beobachtungen den Schluss, dass bei Belastung des Armes das Hauptgewicht beim Radius im unteren Ende, bei der Ulna dagegen im oberen Ende ruht. Die Kapselfestigkeit des Ellbogengelenks beträgt 169 Kilogramm — d. h. bei dieser Belastung reisst die Kapsel —, der Luftdruck misst 3,75 Kilogramm.

Die betreffende Literatur ist angegeben, viel war jedoch darüber nicht zu sagen, da eine derartige Untersuchung methodisch noch nicht durchgeführt war. Ueberall hat der Verf. die praktisch wichtigen Seiten seiner Versuche hervorgehoben. Vielleicht würde durch eine kürzere Fassung das Ganze noch gewonnen haben. Waldeyer.

Fehling: Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Stuttgart 1893. Verlag von Ferdinand Enke. 540 p.

Trotz des Reichthums an gynäkologischen Lehrbüchern, über den wir in Deutschland verfügen, ist das Fehling'sche Werk wohl überall von den Fachgenossen mit Freuden begrüsst worden. Ist es doch stets von hohem Interesse, die Anschauungen eines hervorragenden Lehrers, die man bisher nur aus einzelnen Arbeiten kannte, nun auch in der breiteren Form eines Lehrbuches kennen zu lernen.

Wer sich in das Studium des Buches vertieft, wird sich nicht enttäuscht fühlen. Die Darstellung ist eine sehr klare und vollständige, zahlreiche historische Bemerkungen erhöhen das Interesse, und sind zumal für den Anfänger gewiss anziehender, als die üblichen sonst den Capiteln vorangestellten Literaturverzeichnisse. In der Eintheilung folgt Verfasser der auch bei anderen Lehrbüchern üblichen. In dem ersten Capitel über die allgemeinen Untersuchungsmethoden wird der Rückenlage im Allgemeinen der Vorzug gegeben, immerhin jedoch der Seitenlage etwas mehr als nur historischer Werth eingeräumt. Einen eigenen Untersuchungstisch oder Stuhl hält Verf. mit Recht für unentbehrlich.

Der Sterilität in der Ehe ist ein eigenes Capitel gewidmet, die sociale Frage der facultativen Sterilität und die Mittel zur Verhütung der Empfängniss werden wenigstens kurz gestreift. In operativer Beziehung nimmt Fehling einen immerhin ziemlich conservativen Standpunkt ein. Er spricht sich entschieden gegen das unnöthige Operiren jedes kleinen veralteten Dammrisses aus, und findet die Tait'sche Lappendammplastik irrationell. Zur Behandlung der Endometritis ist die Auskratzung das hervorragendste Mittel, das aber bei acuter gonorrhoischer Infection, ebenso bei allen acuten und subacuten Entzündungen der Adnexe nicht zur Anwendung kommen darf. Mit erfreulicher Energie wendet er sich gegen die Massenoperirerei bei Retroflexio, wie sie neuerdings stellenweise im Schwunge ist, und gegen die laxe Indicationsstellung bei diesen Operationen. Ist bei Retroflexio operatives Vorgehen nöthig, so giebt er der Alexander-Adam'schen Methode, oder je nach den Umständen der Olshausen'schen Ventrofixation den Vorzug.

Die Carcinome werden nach Schröder eingetheilt. Betreffs der Diagnostik in zweifelhaften Fällen wird, gewiss mit Recht, betont, dass es sehr darauf ankommt, wer die anatomische Untersuchung der betreffenden Präparatstückchen ausführt, die keineswegs so einfach und leicht ist. Die supravaginale Amputation nach Schroeder wird nicht ganz verworfen, sondern kann bei beginnendem Cancroid einer Lippe, wo sich an der Portio wie im Cervix constatiren lässt, dass die Erkrankung nur bis zum Vaginalansatz reicht, am Platze sein.

Die Punction bei Ovariotomie ist für den Verf. nicht ganz obsolet, es giebt eine Reihe von Fällen, wo sie mit Nutzen gebraucht werden kann. Der Troicart zur Entleerung von Ovarialcysten bei der Ovariotomie ist beibehalten um die beim Gebrauch des Messers wünschenswerthe Seitenlagerung zu umgehen. (Schroeder pflegte die Patientinnen nach Anstechen der Cysten mit dem Messer nicht auf die Seite zu drehen. Ref.). Bei der Besprechung der Tubenerkrankungen warnt Verf. vor dem kritiklosen Entfernen der Adnexe in jedem sogen. „tubal case". Ebenso räth er die Castration nur auf ganz strenge Indicationen hin in Anwendung zu bringen, gerade mit ihr ist von operationslustigen Jüngern der Wissenschaft mancher Unfug getrieben worden.

Den Schluss bilden die Erkrankungen des Beckenbauchfells und des Beckenbindegewebes, sowie der in dieser Gegend vorkommenden Blutungen. F. hält die extraperitonealen Blutergüsse für weitaus häufiger als die eigentlichen Hämatocelen. Ein Zusammenhang der letzteren mit geplatzter Tubengravidität ist nicht in jedem Falle nothwendig. Betreffs der Therapie ist von einem Eingriff im Allgemeinen abzusehen.

Das vorliegende Werk wird sich zweifellos die Neigung der Studirenden und praktischen Aerzte erwerben, und für jeden Fachgenossen eine höchst belehrende und anregende Lectüre bilden.

Kleinschmidt: Vademecum für den Geburtshelfer. München 1893. J. Lindauer'sche Buchhandlung. 118 p.

Unter den zahlreichen geburtshülflichen Taschenbüchern, welche in den letzten Jahren das Licht der Welt erblickten, ist das vorliegende wohl das kleinste, und wird schon desshalb auf Erfolg rechnen können. Es soll dem Studirenden während seiner Theilnahme am geburtshülflichen Curse als Nachlesebuch, dem jungen Arzte, wenn er sich schwierigen Entbindungsfällen gegenüber sieht, zur schnellen Orientirung dienen. Wer überhaupt die Berechtigung derartiger Compendien anerkennt — die Meinungen darüber sind getheilt — wird dem Kleinschmidtschen Büchlein praktische Brauchbarkeit nicht absprechen können. Jedenfalls zeichnet es sich durch klare knappe Form, übersichtliche Anordnung und Schreibweise, Weglassen alles Ueberflüssigen vor manchen

anderen Kleinwerken ähnlicher Art vortheilhaft aus. Der Antisepsis in der Geburtshülfe hätte ein etwas hervorragenderer Platz angewiesen werden können. Ebenso hätte die für den erfahrungsarmen Geburtshelfer so unendlich wichtige Lehre von den Blutungen und ihrer Behandlung eine etwas weniger schematische Besprechung verdient.

Bokelmann.

Oswald Vierordt: Diagnostik der inneren Krankheiten. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage. Verlag von F. C. W. Vogel 1894.

Die Thatsache, dass in einem Zeitraume von 6 Jahren die Diagnostik von Vierordt jetzt zum 4. Male erschienen ist, bietet allein genügend Gewähr für die Gediegenheit des Inhalts dieses Buches. Die neue Auflage ist entsprechend den Fortschritten der inneren Medicin gründlich durchgearbeitet. Der Text dieser Auflage hat in allen Capiteln Aenderungen und Zusätze erfahren. Einer eingehenden Umarbeitung hat Verf. den Abschnitt über die Untersuchung des Blutes unterworfen. Die zahlreichen in den Text eingefügten Abbildungen sind zum Theil verbessert, zum Theil vermehrt; neu und sicher jedem Leser willkommen sind einige aus dem Rieder'schen Atlas über klinische Mikroscopie des Blutes entnommene Abbildungen von Blutbefunden. Die klare und anregende Darstellung, der wir durchweg in dem Buche begegnen, dürfte auch der neuen Auflage des allerorten hochgeschätzten Werkes den gleichen Erfolg sichern wie den früheren.

Leop. Kuttner (Berlin).

C. Benda und Paula Günther: Histologischer Handatlas. Leipzig und Wien bei Deuticke. 1895.

Die Verff. beabsichtigen mit dem vorliegenden Atlas dem Schüler eine Hülfe in die Hand zu geben bei dem Studium der Präparate in den histologischen Cursen. Die Präparate, die den Abbildungen zu Grunde gelegen haben, sind deshalb so gewählt, dass sie ungefähr das repräsentiren, was in einem Cursus dem Schüler gezeigt wird. An der Hand der Bilder soll dann der Lehrer die Präparate, die dem Schüler übergeben werden, erklären. Dadurch soll z. Th. das Zeichnen, das die Schüler meist doch nicht ausführen, ersetzt werden. Und darin kann man den Verff. unzweifelhaft recht geben, dass praktisch das an sich nothwendige Zeichnen beim Betrachten mikroskopischer Präparate nicht zu Stande kommt, theils aus Mangel an Zeit oder Geschicklichkeit, hauptsächlich aber aus Renitenz der Schüler. Ob es nun vortheilhaft ist, diese noch darin zu unterstützen, ist zweifelhaft. Doch davon abgesehen, kann man den Atlas im Allgemeinen als wohlgelungen bezeichnen, wenn auch die Reproductionen hinter dem zurückstehen, was die dem Referenten z. Th. bekannten Originalabbildungen der Verff. und die Originalpräparate Benda's in meist vorzüglicher Schönheit erkennen lassen. Indessen sind bei Weitem die meisten Tafeln sehr schön, einige weniger. Nicht besonders glücklich ist die Tafel 43. Besonders anzuerkennen ist die Vermeidung jeden Schematismus', der erfahrungsgemäss auf die Schüler stets schädlich wirkt und immer durchaus falsche Vorstellungen erweckt. Dass durch den vorliegenden Atlas eine Unterstützung für den Schüler geschaffen ist, die bisher fehlte und vielfach als Lücke empfunden wurde, und dass darin wesentlich mehr geleistet ist, als in allen bisher vorhandenen Illustrationswerken, wird Jeder anerkennen und den Verff. Dank wissen. Möge der Atlas eine recht nutzbringende Verbreitung finden.

Hansemann (Berlin).

Konrad Alt: Zur Behandlung der Epilepsie. S.-A. aus Münchn. med. Wochenschr. 1894, No. 12 ff.

An der Hand von 7 Krankengeschichten bespricht der Verfasser in kurzen Umrissen die Pathologie der Epilepsie und geht besonders auf die Therapie ein. Er fand, dass 40—50 pCt. der in den Anstalten aufgenommenen Epileptiker erblich belastet sind; nahezu die Hälfte aller Belasteten sind gleichartig belastet. d. h. in der Ascendenz kam bereits Epilepsie vor. Eine hervorragende Rolle in der Aetiologie spielen die Gifte (toxicopathische Belastung) und speciell das wichtigste Culturgift, der Alkohol. Ob ein im acuten Rauschzustand erzeugtes Kind eines sonst nüchternen Vaters stark gefährdet ist, einmal epileptisch zu werden, mag dahingestellt bleiben; Thatsache ist, dass Kinder der Säufer erschreckend oft mit Epilepsie behaftet sind. Auch Morphinismus der Erzeuger verursacht nicht allzuselten Epilepsie bei den Kindern. Es ist übrigens nicht erforderlich, dass zur Zeit der Zeugung noch Morphium gebraucht wurde; die durch chronische Morphiumvergiftung verursachte Veränderung des Nervensystems kann in der Descendenz Epilepsie auslösen. Ein Hund Alt's, der nach lange fortgesetzter Morphiumvergiftung das klinische Bild einer tabesähnlichen Rückenmarkserkrankung dargeboten hatte, zeugte mit einer gesunden Hündin Junge, die an Epilepsie zu Grunde gingen. Abgesehen von der ererbten Anlage giebt es natürlich auch eine erworbene Convulsibilität der Rinde und ihre Ursachen sind verschiedenartig; eine hervorragende Rolle spielen wiederum die Gifte: Alkohol und Syphilis, Morphium, Blei u. s. w., die Gifte der acuten Infectionskrankheiten haben nicht selten Epilepsie im Gefolge. A. macht auf die der Epilepsie klinisch nah verwandte Krankheitsform der Staupe bei Hunden aufmerksam und hofft auf experimentellem Wege noch wichtige Aufschlüsse zu bekommen. Traumatische und Reflexepilepsie werden erwähnt, Magen- und Darmerkrankungen in ihrer ätiologischen Bedeutung gebührend gewürdigt und gegen das schematische Bromverschreiben Stellung genommen mit den Worten Seguin's: „Einen Fall einmal sehen und eine Bromcur verordnen, ist eine höchst tadelnswerthe Nachlässigkeit.“ Nur der mit den somatischen und neurologischen Untersuchungsmethoden genau vertraute Arzt, der keine Mühe bei Erhebung der Anamnese und der Untersuchung des Kranken scheut, wird dauernde Erfolge aufweisen können. Werden körperliche Erkrankungen gefunden, so sind diese zunächst causal nach den entsprechenden Regeln zu behandeln; dass infolge solcher Behandlung die Anfälle wegbleiben, zeigen die Krankengeschichten des Verfassers. Ist die Ursache beitigt, dann gilt es, auch noch die schon länger bestehende Reizbarkeit des Gehirns direct zu bekämpfen (Bromkalium). In denjenigen Fällen, in denen die Kranken selber die Anfälle mit Magenleiden in Zusammenhang bringen und eine deutliche gastrische Aura vor dem Krampfanfall verspüren, empfiehlt A. dringend die Anwendung der Magensonde. Von Atropin hat Verf. bislang nicht viel gesehen. Er giebt, wie ja wohl allgemein üblich, im Status epilepticus Chloral, gegen nächtliche Anfälle — in der Zeit, in der das Auftreten eines solchen zu gewärtigen ist — 2—4 gr Amylenhydrat, bei den „Zahnkrämpfen“ der Kinder $^1/_3$—1,0 in Stärkeklysma. Er fordert in jedem Falle, wie es selbstverständlich ist, sorgsames Individualisiren, möglichste Fernhaltung aller geistigen und körperlichen Schädlichkeiten, Entziehen von Thee, Caffee, Tabak, Alkohol, ferner reizlose Diät, Aufenthalt in gesunder Luft. und resumirt schliesslich mit Recht dahin, dass eigentlich nur ärztlich geleitete, allen hygienischen Anforderungen entsprechende Anstalten diesen Postulaten gerecht werden können.

Otto Emmerich-Baden-Baden: **Die Heilung des chronischen Morphinismus (Cocainismus etc.) ohne Zwang und Qual.** Für Laien und Aerzte. Berlin und Leipzig, Hugo Steinitz' Verlag. 1894.

Eine wohl mehr für Laien berechnete Ankündigung der „eigenen“ Methode; eine spätere, mehr wissenschaftliche und für Mediciner ausschliesslich bestimmte Arbeit über das Thema „Morphinismus chronicus“ stellt der Verf. in Aussicht. In der vorliegenden Arbeit wird in populärer Bearbeitung ein auf „Vertrauen“ beruhendes Entziehungsverfahren, das E. ausgebildet hat, besprochen und dabei in sichere Aussicht gestellt, dass bei diesem Verfahren gar keine „Qualen“ eintreten und jeder „Zwang“ vermieden wird. Nach dem Erscheinen des vom Verf. in Aussicht gestellten wissenschaftlichen Buches wird sich zur Würdigung und Besprechung des Verfahrens entsprechende Gelegenheit bieten.

Lombroso und Ferrero: Das Weib als Verbrecherin und Prostituirte. Autorisirte Uebersetzung von Dr. med. H. Kurella. Hamburg 1894.

Dies mit 7 Tafeln und 18 Textillustrationen versehene Werk ist wohl das Ausführlichste, was bisher über das normale Weib und über das Weib als Verbrecherin und Prostituirte geschrieben ist. Der psychologische und historische Theil rührt von Ferrero her, während Lombroso den Plan des Werkes, den anthropologischen und psychiatrischen Theil geliefert hat. Das Buch zerfällt in vier grosse Abschnitte, von denen der erste das normale Weib behandelt; von den zoologischen Thatsachen ausgehend, wird nach einander die Anatomie und Biologie des Weibes, Empfindung und psychische Functionen, Grausamkeit, Mitleid, Mutterschaft, die Liebe, das moralische Gefühl und die Intelligenz besprochen. Den höheren Grad der Entwickelung zeigt überall der Mann; Form und Capacität des Kopfes beim Weibe ist kindlicher und weniger variabel, als beim Manne; er ist im Allgemeinen brachycephaler, das Gehirn ist kleiner, die Sensibilität, speciell der Geschlechtstrieb geringer, als beim Manne, ebenso wie der Intellect. Der zweite Abschnitt behandelt die Kriminologie des Weibes, geht wiederum von dem Thierreich und von den weiblichen Verbrechen darin aus, beleuchtet dann die Kriminalität der Weiber bei wilden Völkern und giebt eine Geschichte der Prostitution. Der dritte Abschnitt ist der pathologischen Anatomie und Anthropometrie bei Verbrecherinnen und Prostituirten gewidmet. während im vierten die Biologie und Psychologie der Verbrecherin und der Prostituirten besprochen wird. — Das Buch hat dieselben Vorzüge, wie alle Werke Lombroso's; es liest sich sehr angenehm und unterhält durch die Fülle der Einzelbeobachtungen. Die Uebersetzung aus der gewandten Feder Kurella's verdient volles Lob.

Dass der grössere Theil der Fachgenossen den von Lombroso aufgestellten Typus des „geborenen Verbrechers“ nicht anerkennt, auch sich gegenüber der von ihm angenommenen Verwandtschaft, wenn nicht Identification, von Verbrechen mit moral insanity und Epilepsie ablehnend verhält, ist bekannt.

Kräpelin: Ueber geistige Arbeit. Jena 1894.

Das vorliegende Schriftchen ist die Wiedergabe eines populären Vortrages, den der Verf. in Heidelberg gehalten hat.

Die mittelst der psychophysischen Methode erkannten Gesetze der Uebungsfähigkeit und Ermüdbarkeit bei geistiger Arbeit werden mit den geistigen Anstrengungen verglichen, die den Schülern höherer Lehranstalten gegenwärtig zugemuthet werden, und daraus geschlossen, dass die jetzige Ausdehnung und Einrichtung der geistigen Arbeit in der Schule ernste Schäden und Gefahren für die geistige und körperliche Ausbildung der Jugend mit sich bringt. Deswegen muss eine Verminderung der Arbeitszeit angestrebt werden; die rein mechanische Aneignung irgend welchen Lehrmaterials ohne innere Verarbeitung ist nicht



nur unnütz und werthlos, sondern bildet geradezu ein Hinderniss für die höhere geistige Ausbildung; leider besitzt ja noch in fast allen Prüfungen der ödeste Gedächtnisskram eine gänzlich unverdiente Wichtigkeit gegenüber dem Nachweise sachlicher Beherrschung des Stoffes und Reife des Urtheils. Nebenbei gehört nach K. die mechanische Gedächtnissarbeit des Auswendiglernens zu den anstrengendsten geistigen Arbeiten; denn von zehn erwachsenen Versuchspersonen zeigten nicht weniger als sechs bei dieser Aufgabe schon nach der ersten Viertelstunde die Zeichen rasch wachsender Ermüdung trotz sehr bedeutender Uebungswirkungen. Darum verlangt K. eine Einschränkung und Beseitigung dieser Art geistiger Arbeit und schlägt weiter eine Trennung der Schüler nach ihrer Arbeitsfähigkeit in kleine Gruppen vor, wobei er sich die praktischen Schwierigkeiten, die sich der Ausführung dieses Vorschlages entgegenstellen, nicht verhehlt.

---

v. Krafft-Ebing: Lehrbuch der Psychiatrie. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart 1893.

Ein im Grossen und Ganzen unveränderter Abdruck der vierten Auflage vom Jahre 1890. Werthvoll für den Anfänger sind ja besonders, wie allseitig anerkannt, die Krankengeschichten, die allerdings von 118 in der vorletzten Auflage auf 105 in der vorliegenden vermindert worden sind, wie überhaupt der Text an einzelnen Stellen etwas gekürzt erscheint. Den Namen „hallucinatorischer Wahnsinn" für die Amentia Meynert's hat der Autor beibehalten; im Uebrigen ist Eintheilung und Gruppirung des Stoffes die alte und bewährte. Einigermaassen wunderlich erscheint es, dass die Literaturangaben über Hysterie mit der Jolly'schen Arbeit, die 1875 erschien, abschneiden.

J. Grossmann: Die Bedeutung der hypnotischen Suggestion als Heilmittel. Gutachten und Heilberichte. Berlin 1894. Bong & Co.

In Frankreich ist, wie bekannt, den Militärärzten das Hypnotisiren verboten worden und ein in Russland im vorigen Jahre herausgekommener Ukas fordert bei jeder Hypnotisirung die Anwesenheit eines zweiten Arztes und Anzeige jedes einzelnen Falles von eingeleiteter Hypnose bei der Administrativbehörde, verbietet auch Bekanntmachungen jeder Art über Behandlung durch Hypnose, also auch die literarische Discussion. Man mag nun ein Gegner oder ein Freund des Hypnotismus und seiner Anwendung zu Heilzwecken sein, das wird Jeder zugeben müssen, das dieser Ukas einen Eingriff in das Recht der freien Forschung darstellt, wie er noch nie dagewesen ist. Aus diesem Motive heraus erscheint die Veröffentlichung der vorliegenden Schrift durch den Redacteur der Zeitschrift für Hypnotismus auch dem dieser Methode fernstehenden Arzte ohne weiteres verständlich und wohl berechtigt. Einzelne, die Suggestionstherapie ausübenden russischen Aerzte haben sich nämlich an ihn gewandt, um zur Zurücknahme dieses Ukases die nöthigen Schritte zu thun. Als wirksamstes Mittel wurde ein gemeinsames und geschlossenes Vorgehen der Autoritäten auf dem Gebiete des Hypnotismus erachtet. Von dem Herausgeber wurde ein Rundschreiben in Fragebogenform erlassen und die Antworten sind in der Form einzelner Aufsätze im vorliegenden Buche gesammelt. Da nur die Freunde des therapeutischen Hypnotismus zu Worte gekommen sind, so ist ja ein Meinungsaustausch von vornherein nicht beabsichtigt gewesen, dem entsprechend haben die einzelnen Autoren auch nur ihre durchgängig guten Erfolge und ihre der Anwendung des Hypnotismus zu Heilzwecken günstigen Ansichten schriftlich niedergelegt. Von den „Rufern im Streite" auf medicinischem Gebiete fehlt keiner, von den Juristen kommen Liégeois, Drucker und v. Lilienthal zu Worte, die die Frage, ob der Anwendung der Hypnose zu Heilzwecken juristische Bedenken entgegenstehen, verneinen und ein Verbieten der Suggestionstherapie als unangemessen bezeichnen, da ein solches Verbot den Arzt eines Mittels berauben würde, „das in vielen Fällen Heilung oder wenigstens Linderung verschafft, wo alle anderen Verfahren versagen".

Crocq fils: L'hypnotisme et le crime. Bruxelles 1894. Cl. Lamertin.

Den Inhalt des Buches, zu dem Pitres in Bordeaux ein anerkennendes Vorwort geschrieben hat, bilden Vorlesungen, die Crocq dem „jeune barreau", also einer Gesellschaft von Rechtsanwälten in Brüssel gehalten hat. Von den 2 Theilen, in die das Buch zerfällt, behandelt der erste den Hypnotismus als solchen, seine Geschichte, die Technik der Hypnose, die Phasen des hypnotischen Schlafes, bei deren Gruppirung das Pitres-sche Schema zu Grunde gelegt wird, das Gedächtniss und die Suggestion in der Hypnose und den Geisteszustand während des hypnotischen Schlafes. Der zweite Theil behandelt die Beziehungen zwischen dem Hypnotismus und dem Gesetz und zerfällt in 2 Abschnitte. Im ersten werden Fälle und Combinationen besprochen, in denen der Hypnotisirte eine passive Rolle spielt; diese Möglichkeit kann vorliegen bei erzwungenem Beischlaf, Diebstahl und Kindsunterschiebung. Spielt, wie im zweiten Abschnitte erörtert wird, der Hypnotisirte eine active Rolle, so kann es sich ebenfalls um Verbrechen ähnlicher Natur handeln; auch Testamentsbeeinflussungen, falsche Zeugenaussagen, Selbstmorde können bei dem Hypnotisirten vorkommen. Einzelne dieser Fälle sind thatsächlich vorgekommen, meistens handelt es sich aber um Laboratoriumsversuche, und ob man diese ohne weiteres in die Praxis wird übertragen können, erscheint doch sehr zweifelhaft. Eine kurze Schilderung der Untersuchung, ob eine That in Folge hypnotischer Suggestion begangen oder erduldet wurde, bildet den Schluss der Arbeit, die recht anschaulich und lebendig geschrieben ist, und dahin ausklingt, dass die Hypnose des Angeklagten zum Zwecke, ihm ein Geständniss zu entlocken, ohne weiteres verwerflich und unstatthaft ist, besonders da die Aussagen des Hypnotisirten niemals als unumstössliche Beweise gelten können, sondern nur als Muthmaassungen aufgefasst werden dürfen, die in Verbindung mit anderen Thatsachen den Richter zur Ermittelung der Wahrheit führen können.

Max v. Frey: Die Gefühle und ihr Verhältniss zu den Empfindungen. Antrittsvorlesung. Leipzig 1894.

Der Verf. weist in scharfsinniger Weise nach, dass die Abhängigkeit des Bewusstseinsinhalt von der Erfahrung, die im Bereiche der Erkenntniss im engeren Sinne überall zugestanden wird, auch für das dunkle und scheinbar unzugängliche Gebiet der Gefühle zu Recht besteht. So wenig wie die Vorstellungen, können wir die Gefühle aus uns erzeugen; bilden für jene die Sinnesempfindungen die Grundlage, so ist es für diese der Schmerz. Es bleibt somit nur die Aufspeicherung und Verknüpfung der von aussen kommenden Eindrücke als eigenthümliche Leistung der seelischen Kräfte bestehen. Angesichts des vollständigen Parallelismus zwischen psychischem und physischem Geschehen ist anzunehmen, dass diese beiden Functionen auch in der Organisation des Centralnervensystems ihren Ausdruck finden; in der That lehrt die Anatomie als einziges Bauelement des gesammten Nervensystems die Nervenzellen kennen und man muss derselben die gleiche Fähigkeit der Aufspeicherung zuerkennen, welche in anderen Zellen in der Anlage von Reservestoffen zum Ausdruck kommt.

Lewald.

Henry B. Baker: The relation of the State to Tuberculosis.

Während bei uns die Frage, ob die Tuberculose ererbt oder intra vitam acquirirt werde, noch immer discutirt wird, scheint in Amerika die Lehre von der Uebertragbarkeit der Phthise und ihrer Verbreitung durch Ansteckung bereits allgemeine Anerkennung gefunden zu haben und man scheut sich nicht, rücksichtslos die strengen Consequenzen zu ziehen, welche diese Erkenntniss auf die Ergreifung prophylactischer Maassnahmen haben muss. Anzeigepflicht für jeden Krankheitsfall, Isolirung und Desinfection der Wohnräume, das sind die unerlässlichen Forderungen, wenn mit Erfolg gegen die Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten angekämpft werden soll. Seitdem ihre Erfüllung gesetzlich gesichert, ist in Michigan die Mortalität an Scharlach auf $^1/_5$ der früheren Zahl abgesunken. Lediglich eine vielleicht übertriebene Rücksicht auf Humanität hindert daran, dieselben Maassnahmen in der gleichen Strenge gegen die Tuberculose zu ergreifen. Bei Bekämpfung der Lepra hat der Erfolg, das fast vollständige Verschwinden der Krankheit, die vielfach selbst brutale Durchführung der strengsten Maassnahmen gerechtfertigt. Die Durchführbarkeit wirksamer Maassregeln gegen die Tuberculose mit der Zeit zu ermöglichen, hat sich die Gesundheitsbehörde von Michigan als nächste Aufgabe gestellt.

Zuerst soll im Publikum das Verständniss für die Nothwendigkeit der Maassnahmen geweckt werden, dadurch dass es auf die drohenden Gefahren aufmerksam gemacht und über die Vorkehrungen zu ihrer wirksamen Verhütung aufgeklärt wird. In diesem Sinne entfaltet das Gesundheitsamt eine rege Thätigkeit durch Verbreitung von Flugschriften und gedruckten Belehrungen über das Wesen der Krankheit, über die Verbreitung des Ansteckungsstoffes und die Verhütung der Infection. Sobald ein Krankheitsfall von Tuberculose der Gesundheitsbehörde gemeldet wird, — und Anzeige ist gesetzliche Pflicht — werden in richtiger Ausnützung des Interesses, das angesichts der drohenden Gefahr bei Allen wach wird, nicht nur an die Familie, sondern auch an die Mitbewohner des Hauses und an die Nachbarn Flugblätter vertheilt und der Beamte des Gesundheitsamtes begiebt sich selbst in die Familie und trifft dort mit Berücksichtigung der Verhältnisse seine Anordnungen. Isolirung bezw. Ueberführung ins Hospital wird nicht gesetzlich verlangt, doch wird sie stets anempfohlen und wenn möglich auch durchgeführt. Mehr als man erwartet hat, zeigt sich das Publikum den Belehrungen zugänglich und der Widerstand gegen die geforderten Maassnahmen nimmt täglich ab.

Verf. trägt die Hoffnung, dass die Kranken, die ja auch jetzt zwecks klimatischer Curen monatelange Trennung von der Familie oft freiwillig auf sich nehmen, späterhin gerne die gesetzlich verlangte Anstaltsbehandlung ertragen werden, wenn sie wissen, dass sie nur dadurch ihre Familie vor der Krankheit, der sie selbst verfallen sind, schützen können.

Henry B. Baker: Relations of certain meteorological conditions to diseases of the lungs and air passages in Colorado (reprinted from the nineteenth Annual Report of the Michigan State Board of Health for the fiscal year ending June 30. 1891.)

Umfangreiche statistische Erhebungen über die Schwindsuchtsmortalität in Colorado und in anderen Staaten Nordamerikas lassen eine ganz auffallende Uebereinstimmung in den Schwankungen der Sterblichkeitsziffer mit Schwankungen gewisser meteorologischer Daten hervortreten. Die gesammelten Zahlen sind wohl gross genug, um den aus ihnen berechneten Mittelwerthen eine Bedeutung beilegen zu dürfen; trotzdem wird man dem Verf. nicht immer beistimmen können in seinen weitgehenden Schlüssen über die ursächlichen Beziehungen der Witterungsverhältnisse zu den Krankheits- und Sterblichkeitsziffern.

Im Grossen und Ganzen geht aus der Zusammenstellung hervor, dass in der wärmeren Jahreszeit die Sterblichkeit an Phthise ausser-

ordentlich zurückgeht und im Winter ansteigt. Ob dabei die relative Feuchtigkeit der Luft, die im Winter selbstverständlich grösser ist, als im Sommer, eine so entscheidende Rolle spielt, wie B. meint, muss dahin gestellt bleiben. Dass in gewissen Gegenden die Richtung des Windes und die Windgeschwindigkeit auf die Sterblichkeitsziffer von Einfluss ist, entspricht wohl der allgemein herrschenden Ansicht.

Weintraud (Berlin).

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 15. November 1894.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Mendelsohn** zeigt einige **Geräthe** zur **Krankenpflege.**

Hr. **B. Lewy** zeigt Charcot-Leyden'sche **Krystalle** aus einem Carcinom der Portio cervicalis uteri; gleichzeitig fanden sich im Präparat massenhaft eosinophile Zellen.

Hr. Litten hat die Krystalle auch im Blute bei perniciöser Anämie gefunden, wo gleichfalls zahlreiche eosinophile Zellen vorhanden waren.

Hr. **N. Auerbach** zeigt **Milch** von ostfriesischen **Schafen,** deren gute Eigenschaften

Hr. A. Baginsky bestätigt.

Tagesordung.

Hr. Zahnarzt **P. Ritter** a. G.: **Ueber die Nothwendigkeit einer höheren Würdigung der Zahn- und Mundhygiene**[1]).

Der Vortragende giebt zunächst — nach einer kurzen Einleitung über die Nothwendigkeit eines vollen medicinischen Studiums der angehenden Zahnärzte — einen summarischen Ueberblick über die Beziehungen der Erkrankungen des Gesammtorganismus zu den Erkrankungen der Mundhöhle und bespricht insbesondere folgende Punkte, bei welchen durch Verabsäumung einer rationellen Zahn- und Mundpflege von der Geburt an eine Schädigung für das Individuum unter Umständen eintreten kann:

1. Bei der Verdauung,
2. durch leichtere Aufnahme von Krankheitsstoffen in den Körper,
3. durch den Mangel einer Widerstandsfähigkeit bei Acquisition von Krankheiten,
4. im höheren Alter,
5. im socialen Leben.

Im Verlaufe seiner Ausführungen verbreitet sich der Vortragende auf Grund specieller Erfahrungen auch kurz über die besondere Nothwendigkeit der Zahnpflege bei der Syphilis und während der Schwangerschaft und kommt zur Besprechung mehrerer statistischer Tabellen, welche theils seiner Thätigkeit als Zahnarzt bei den städtischen Krankenkassen und Waisenhäusern, theils seiner Poliklinik entnommen sind. — Um im Speciellen seine Ansicht zu erläutern hatte er vor Kurzem 637 Personen untersucht. — Von diesen 637 Untersuchten waren 298 über 15 Jahre und 399 unter 15 Jahren. — Von diesen 637 Personen hatten nur 41 Personen eine gesunde Mundhöhle, d. h. gesunden Mund und gesunde Zähne, 4 Personen zwar gesunde Zähne, aber Mundentzündungen; — bei 12 Personen waren 1—3 Zähne hohl, 187 Personen litten theils an Zahnfleisch- oder Mundentzündungen oder üblem Geruche aus dem Munde, theils hatten sie abnorme Zahnsteinansammlungen oder viel grünen Zahnbelag an den Zähnen aufzuweisen.

Redner spricht im Weiteren über den vorhandenen Procentsatz dieser Mundentzündungen und anderen Erkrankungen bei den verschiedenen untersuchten Altersklassen und stellt im Besonderen folgende Neueinführungen als unbedingt nothwendig für das Gedeihen der Bevölkerung hin:

1. Einführung von Schulärzten.
   a) Jedes Kind müsste 4mal im Jahre untersucht werden.
   b) Die Behandlung müsste in städtischen Anstalten, event. im Anschluss an die vorhandenen Krankenhäuser, vor sich gehen, wo ausserdem insbesondere auch die an Lues leidenden Kranken von vornherein zahnärztlich überwacht werden müssten.
   c) Die Eltern der Kinder müssten von dem jedesmaligen Ausfalle der Untersuchung unterrichtet werden.
2. Einführung von Armen-Zahnärzten.
3. Vorträge in den Gemeindeschulen über die Wichtigkeit der Mundpflege.
4. Gedruckte Vorschriften und die Mittel zur Zahnpflege für die Ortsarmen.

Zum Schluss bespricht der Vortragende die bereits bestehenden zahnärztlichen Untersuchungen der Waisenkinder und die in der neuesten Zeit über den Gegenstand seines Vortrags veröffentlichte Literatur und schliesst mit einem Hinweise auf die Wichtigkeit der Antiseptik bei der Vornahme von Operationen im Munde und an den Zähnen.

Die Unsitte des Aufbauens künstlicher Zähne auf Wurzeln war durch besondere Präparate veranschaulicht.

Discussion.

Hr. Skamper empfiehlt die Anwendung des Bromäthyls vor dem Chloroform bei Narkosen zwecks Ausziehung von Zähnen.

1) Eigenbericht des Vortragenden.

Hr. Kron: Der Nervus auriculo-temporalis aus dem dritten Ast des Trigeminus ist relativ häufig bei Zahnleiden betheiligt. Die Schmerzen treten im Ohr und Schläfengegend auf, ohne dass über Zahnschmerzen geklagt wird. Einzelne kleine Sprünge am Zahn zeigen die Zahncaries an. Bei Nervenschmerzen im Ohr und in den Schläfen sind stets die Backenzähne des Unterkiefers zu untersuchen.

Hr. Gebert betont die Wichtigkeit der Zahn- und Mundpflege bei der Syphilis. Sehr gut ist Beiersdorf's Kali chloricum-Zahnpasta und Pinselung mit 20—30procentiger Chromsäurelösung, von der die Kranken nichts verschlucken dürfen.

Hr. Rosenheim hat vor einigen Wochen einen Fall veröffentlicht, bei dem der Zusammenhang zwischen Zahn- und Magenerkrankung besonders deutlich war. Bei einem 13jährigen Individuum bestand völliger Schwund der Magenschleimhaut; als ursächliches Moment war nur das seit mehreren Jahren bestehende Fehlen aller Backzähne und schlechte Erhaltung der Vorderzähne anzuschuldigen. Das Fehlen der Zähne, wodurch Zermahlen der Speisen unmöglich ist, wirkt auf den Magen viel ungünstiger als eine Stomatitis.

Hr. Becher hält eine Anstellung von Schulzahnärzten nicht für durchführbar, da in Berlin allein 100 000 Gemeindeschüler vorhanden sind. Es giebt eine Anzahl von Personen, die keine Zähne besitzen und dennoch gut verdauen, so dass noch andere Momente bei dieser Frage wohl mitspielen.

Hr. L. Lewin möchte die zur Zahnpflege nothwendigen Mittel erörtern. Im Handel sind patentirte und nichtpatentirte vorhanden, die zum Theil theuer bezahlt werden und nicht nur keinen Nutzen, sondern grossen Schaden hervorbringen können. Es sind drei Gruppen von Mitteln für die Zahnpflege zu unterscheiden. Alkalische Erden, Salicylsäure und ähnliche Verbindungen zerstören die Zähne in kurzer Zeit. Eine Reihe von Zahnpulvern besteht aus Weinstein, der für die Mundhöhle gänzlich zu verwerfen ist. Magnesia usta ist nicht schädlich; geringe Mengen Kalkwasser greifen die Zähne nicht an. Viele Stoffe haben nicht den rein mechanischen Erfolg, sondern sollen mehr absorbirenden Zweck haben. In England ist z. B. Kohle in Gebrauch. Den Gebrauch des vom Vortr. empfohlenen Kal. permang. hält L. für nicht gefahrlos, da durch Reduction des Mittels die lebendige Schleimhaut angegriffen werden kann. Zur Reinigung genügt ein alkalisches Wasser. Die Zahnärzte sollten einmal erst allen Geheimmitteln zur Zahnpflege ein Ende machen.

Hr. Prof. Miller a. G. weist auf einen Ausspruch von Fürbringer hin, dass verschiedene Krankheiten als unbekannte Mykosen gelten müssten, die wir ganz gut verstehen würden, wenn wir die Mundhöhle als Infectionsquelle genügend würdigen würden. Jeder Zahn enthält eine Höhle. in welcher sich die Pulpa befindet. Die Pulpitis bewirkt den Zahnschmerz; die Pulpa geht in Fäulniss über, und es entstehen ungeheure Mengen toxischer Stoffe, die selbst in geringen Mengen bei weissen Mäusen starke Entzündung und Eiterung bewirken. Die Eiterung der Pulpa bricht nach innen oder nach aussen durch. Eine solche Abscesshöhle heilt nicht, es bleibt immer ein Eiterherd bestehen, der secundäre Processe hervorrufen kann. Dass Menschen ohne gesunde Zähne gut leben können, ist eine Ausnahme. Häufig findet man Kinder von 12 Jahren, die keinen einzigen gesunden Zahn mehr haben. Das beste Mittel zur Pflege der Mundhöhle ist die Zahnbürste, alle anderen Mittel sind nur Hülfsmittel. Die Zahnbürste muss klein sein und in die Zwischenräume gedrückt werden. Von den Mitteln schaden viele und nützen viele. Die Salicylsäure ist bereits von vielen Menschen ohne Schaden gebraucht worden. Ueber die Brauchbarkeit eines Mittels entscheidet nicht das Reagensglas, sondern die Praxis. Zahnpulver hält die Zähne weiss, hat aber sonst keinen Werth.

Hr. Ritter hat bei mehr als 2000 Bromäthylnarkosen keine ungünstigen Nebenerscheinungen beobachtet; auch das Chloräthyl ist für örtliche Anästhesie empfehlenswerth. Bereits Albrecht hat die Chromsäure bei Lues angewendet, jedoch ist Jodtinctur ungefährlicher. Das Kal. permang. ist Jahrzehnte lang als billiges Mundwasser ohne Schaden benutzt worden.

Sitzung vom 3. December 1894.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Litten** zeigt das **Präparat** eines **Mediastinaltumors** von einem Manne in den 20er Jahren. Bei der Untersuchung fand sich ein Rundzellensarcom.

Tagesordnung.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Rosenheim: Ueber die chirurgische Behandlung der Magenkrankheiten.**

Hr. Pariser: Verkleinerung eines vergrösserten Magens durch Faltenbildung (Bircher) bei Pylorusstenose ist nicht möglich. Soll die Bircher'sche Operation nützen, so muss die Magenmuskulatur noch eine genügende Reservekraft besitzen. Man kann diese Reservekraft abschätzen, wenn man den Patienten erst für 14 Tage vom Darm aus ernährt. Alsdann verkleinert sich nur noch der muskelkräftige Magen. Solche Patienten soll man aus dem Stadium des labilen Wohlbefindens in den Zusand der dauernden Gesundheit überführen. Auch bei Cardiastenose ist die digitale Divulsion der Strictur gemacht worden. Das Operationsverfahren ist verhältnissmässig einfach. Man erspart auf diese Weise dem Patienten das Tragen einer Magenbauchfistel. Die Operation



kann nur bei nicht carcinomatösen Veränderungen gemacht werden. Für die Perigastritis adhaesiva scheint das wichtigste Symptom das von Landerer angegebene zu sein, dass Neuralgien auftreten, wenn der Magen in Bewegung geräth, wie beim Fahren, Reiten, Treppensteigen, oder nach der Mahlzeit.

Milchsäure als Frühsymptom des Carcinoms hat Vortr. in einem Fall von Pyloruscarcinom ebenfalls nicht constatiren können. Der Tumor war sehr stark nach aussen gewachsen, so dass er trotz Taubeneigrösse keine Strictur oder Gährungserscheinungen hervorrief. Bei Kranken ohne Carcinom hat Vortr. keine Milchsäure gefunden. Schon das gewöhnliche Probefrühstück giebt bei Carcinom nach 1½ Stunden Milchsäurereaction. — Für die Behandlung des frei in die Bauchhöhle perforirten Ulcus ventriculi sieht Rosenheim die operative Behandlung als letztes Mittel an, während die Operation das Allererste sein muss. Mit Berücksichtigung der englischen Literatur sind dem Vortr. 43 derartige Fälle bekannt, von denen 10 geheilt sind. Ein Patient starb nach 2 Monaten am Empyem. 25 der Kranken waren Weiber und 4 Männer. 29 mal sass das Geschwür an der vorderen, 6 mal an der hinteren Wand, 2 mal an der kleinen Curvatur. Es kommt also die überwiegende Mehrzahl von Perforationen beim weiblichen Geschlecht vor. Von 100 Geschwüren, die an der vorderen Wand sitzen, perforiren nach Brinton 85 pCt. — Nur die Operation innerhalb der ersten 10 Stunden giebt Aussichten für das Durchkommen. Zum Gelingen der Operation ist Schnelligkeit nothwendig; das Geschwür muss leicht erreichbar sein; es darf nicht im Shok operirt werden, der Füllungszustand des Magens muss berücksichtigt werden. Eine andere Frage ist, ob nicht ein frei in die Bauchhöhle perforirtes Geschwür auch günstigen Ausgang haben kann, und ferner, ob man durch die Vorbehandlung des Ulcus die Perforation vermeiden bezw. so gestalten kann, dass der Fall günstig verläuft. Es giebt Fälle, die sicher ohne Operation genesen. Vortr. fand in der Literatur 14 derartiger glatt geheilter Fälle. Er selbst beobachtete folgenden Fall. Am 3. Tage der völligen Abstinenz waren alle Schmerzen geschwunden. Plötzlich trat ein rasender Schmerz auf, Collapstemperatur, Leberdämpfung, Leib aufgetrieben. P. lehnte in diesem Falle die Operation auf Grund der Erfahrung ab, dass in allen Fällen, in denen die Patienten durchkamen, der Magen leer gewesen war. Nach einigen Tagen befand sich Pat. auf dem Wege der Besserung. Statistisch ergiebt sich, dass gewisse Fälle von frisch perforirtem Ulcus ventriculi bei leerem Magen eine günstigere Prognose für die Heilung ohne Operation geben. P. stellt folgende Leitsätze für die Behandlung des Ulcus perforans ventriculi auf: Alle Magengeschwüre müssen bei Bettruhe behandelt werden, da die Perforationen sich zumeist bei Erschütterungen des Magens ereignen. Behufs Verhütung der Perforation ist die Abstinenzcur einzuleiten. Sie giebt die besten Chancen, heilt das Ulcus besser aus und gewährt, wenn trotzdem Perforation eintritt, eine bessere Prognose.

Hr. Boas vermisst das Beibringen von thatsächlichem Material. Die Statistik darf hier keine zu hervorragende Stellung einnehmen. Auf B.'s Veranlassung sind im ganzen 16 Operationen am Magen gemacht worden, die meisten von Prof. Hahn. Von diesen 16 betrafen zwei Fälle gutartige Pylorusstenosen. Bei einem Kranken fanden sich bei der Laparotomie starke Adhäsionen. Diese wurden getrennt, aber trotzdem ist die Dilatation nicht erheblich geringer geworden. Pat. hat jetzt, 6 Wochen nach der Operation, noch Zeichen starker Stauung. Im zweiten Fall war das Ergebniss besser. Operation nach Heinicke-Mikulicz. Pat. hat seitdem an Gewicht erheblich zugenommen. Die übrigen 14 Fälle betreffen sämmtlich Carcinome des Magens (ausgenommen Cardiacarcinome). Bei diesen hat Körte einmal eine vollkommene Entfernung der Geschwulst mit ausserordentlich gutem functionellem Resultat ausgeführt.. Pat. hat in zwei Monaten ca. 50 Pfund zugenommen. Die motorische wie die secretorische Function des Magens sind normal. — Achtmal wurde die Gastroenterostomie gemacht und zwar sechsmal von Hahn, je einmal von Israel und Schleich. Im letzteren Falle starb Patient drei Tage nach der Operation im Collaps. Der von Israel operirte Patient erfreut sich guten Wohlbefindens. Von den sechs Hahn'schen Fällen ist ein einziger vor zwei Monaten mit gutem Erfolge operirt worden. Patient ist wieder arbeitsfähig geworden. Das functionelle Ergebniss ist günstig, doch hat sich Salzsäuresecretion nicht eingestellt. Ein anderer Patient hat 8 Monate nach der Operation gelebt und ein günstiges Operationsresultat gezeigt. Von den übrigen 4 Patienten ist eine Patientin geheilt, doch war das functionelle Resultat kein günstiges; es stellten sich unstillbare Diarrhoen ein, denen Patientin erlag. Die drei übrigen Operirten sind bald nach der Operation an Entkräftung zu Grunde gegangen. Unter 8 Operationen ist demnach 3 mal ein befriedigendes Resultat zu verzeichnen, d. h. es ist nicht bloss die Operation günstig verlaufen, sondern die Patienten sind monatelang von Beschwerden freigeblieben. In 5 Fällen beschränkte sich die Operation lediglich auf die Probelaparotomie zum Zwecke der Gastroenterostomie, die sich aber als unausführbar erwies.

Folgender Fall zeigt die zeitweise ausserordentlich grossen Schwierigkeiten der Indicationsstellung. Ein 31jähriger Patient hatte gelegentlich einen leichten Druck und ein schmerzhaftes Ziehen in der Magengegend und war etwas abgemagert. Die physikalische Untersuchung war vollkommen ergebnisslos, Untersuchung des Mageninhaltes ergab: starke Stauung. Salzsäuremangel, intensive Milchsäureanwesenheit. Im Laufe der Zeit war ein Tumor von Wallnussgrösse unterhalb des Rippenbogens festzustellen. Nach mehrwöchentlicher Behandlung wurde der Kranke mit der Diagnose „Carcinom" an Hahn gewiesen. Die Laparotomie bestätigte diese Annahme und ergab auch eine vollkommene Infiltration der hinteren Magenwand mit Metastasen und Verwachsung mit der Leber. Die Operation war daher unausführbar.

Ein zu optimistischer Standpunkt und auch das ablehnende Verhalten von Ewald[1]) ist nicht gerechtfertigt, denn in der weitaus grössten Zahl der Kranken handelt es sich doch um verlorene Fälle. Unter diesen Umständen ist es unsere Pflicht, den Kranken darauf hinzuweisen, dass, wenn auch nicht sicher, die Möglichkeit besteht, ihn von seinen hochgradigen Beschwerden zu befreien, eventuell Linderung seiner Leiden herbeizuführen. — Auch in Bezug auf die Indicationsfrage bestehen Gegensätze. Dem internen Mediciner muss die berathende Rolle und die Wahl des Verfahrens gesichert bleiben, während der Chirurg in der Technik der Operation ein befriedigendes Feld für seine Thätigkeit haben wird. Dieser Standpunkt ist zum Theil auch von den Chirurgen, z. B. von Albert, anerkannt worden. Bei der oft schwierigen Entscheidung über die Art der Operation befindet sich der Chirurg in keiner besseren Lage als der Internist. — Die Indication für die Resection des Pylorus liegt ausserordentlich selten vor, einmal, weil die Pyloruscarcinome in der Regel schon starke Verwachsungen zeigen, weil ferner ihre Häufigkeit überschätzt wird und endlich vor der Probelaparotomie eine Entscheidung über Metastasen nicht möglich ist. — Für gutartige Stenosen ist die Indication nicht leicht, doch muss man die Fälle auf das einzuschlagende Verfahren hin genau untersuchen. Ist noch palliativ etwas zu erreichen, so wird man nicht operiren. Hat man sich monatelang ohne jeden Erfolg bemüht, dann ist die Indication für die Operation gegeben. Der Modus operandi liegt für die interne Medicin klar. Das ideale Verfahren ist in den meisten Fällen die Gastroenterostomie. Die anderen Verfahren haben zur Voraussetzung, dass die Musculatur normal functionirt. Für die Frühdiagnose hat Ewald die Anwesenheit von Milchsäure bei Carcinom bestätigt. Die Frühdiagnose des Magencarcinoms hat praktischen Werth mit Rücksicht auf die Frühoperation.

Hr. Miessner betont gegenüber Herrn Ewald, dass Arzt und Patient die Magenoperation häufig dem qualvollen Leiden vorziehen werden. Die häufig schlechten Erfolge der Pyloroectomie sprechen nur für die Einschränkung der Indicationen. Die Gastroenterostomie ist bei allen Magenectasien in Folge von maligner oder benigner Strictur indicirt, sobald die Beschwerden durch keine innere Behandlung mehr zu beseitigen sind. Die Operation schafft dem Chylus wieder eine neue Bahn und nimmt dem Kranken die Schmerzen. Die bisher 40 pCt. betragende Sterblichkeit hat sich in neuerer Zeit wesentlich verringert. Rotter ist von 5 operirten Kranken einer gestorben; seitdem er den aufsteigenden Ast des Jejunum an den Magen annäht, sind alle Operirte genesen. Die Ectasien dürfen den bisher oft beobachteten Grad nicht mehr erreichen. Die Magenmusculatur ist meist hypertrophisch und erleichtert die Arbeit des Chirurgen.

Hr. Litthauer berichtet über einige Kranke, bei denen chirurgische Maassnahmen unterblieben sind. Das Unterlassen derselben kann direct fahrlässig erscheinen.

Hr. Rosenheim hatte beabsichtigt, einige Indicationen für die operative Behandlungsweise der Magenkrankheiten festzustellen. Die einzelne Entscheidung wird von den Verhältnissen abhängen. Nach zwei Richtungen kann man jedoch einen grundsätzlichen Standpunkt einnehmen: 1. Jedes Carcinom gehört in erster Reihe dem Chirurgen und muss von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet werden. Ob der Eingriff angebracht ist, entscheidet die genaue Untersuchung. In einem beträchtlichen Procentsatz von Fällen wird auf diese Weise Heilung möglich sein. 2. In Fällen, in denen Carcinom auszuschliessen ist, muss man unabhängig von der Genese die motorische Störung zum Gegenstand der Behandlung machen. Nach monatelanger vergeblicher Behandlung ist die Operation wegen späterer Complicationen anzurathen. — Die Perigastritis ist eine ausserordentlich wichtige Affection, bezüglich deren sich oft eine an die Wahrheit nahe herankommende Diagnose stellen lässt. Bei extremer Schmerzhaftigkeit, bei Druckgefühl auf der vorderen Seite an einer Stelle, wo ein Ulcus sich gewöhnlich nicht findet, kann man die Wahrscheinlichkeitsdiagnose wohl stellen. G. M.

VIII. Praktische Notizen.

Nosophen und Antinosin. Nosophen ist der (nicht gerade glücklich gewählte) Name, unter dem eine von Herrn Geh. Rath Classen und Dr. Loeb in Aachen dargestellte Verbindung von Jod und Phenolphthalein in den Handel gebracht wird; ihr Natronsalz ist „Antinosin" getauft worden. Der erstgenannte Körper ist ein schwach gelbliches, geruchloses, in Wasser unlösliches Pulver; der letztere ein blaues Pulver,

---

1) (Anmerkung bei der Correctur.) Ich habe schon in einem Zusatz zum Originalprotocoll (D. M. W. 1895, No. 3, Vereinsbeilage) betont, dass das „ablehnende Verhalten", welches mir Herr Boas in der Frage der Magenoperation vindicirt, auf einer falschen Auffassung seinerseits beruht. Man kann sich vielmehr leicht überzeugen, dass Boas nahezu demselben Standpunkt Ausdruck giebt, den ich selbst eingenommen habe. Uebrigens ist der eine der von Boas citirten, von Israel operirten Fälle mittlerweile auch gestorben. Ewald.

welches sich in Wasser leicht löst; anders ausgedrückt: das Nosophen löst sich in Alkalien unter Blaufärbung. Trotz des hohen Jodgehalts findet im Körper eine Abspaltung von Jod nicht statt, — das Mittel ist völlig ungiftig. Nachdem dies durch vielerlei Vorversuche an Thieren und Menschen erwiesen war, ist zur therapeutischen Verwerthung übergegangen worden, über welche jetzt von mehreren Seiten berichtet wird.

Seifert (Münch. med. Wochenschr. 12) hat zunächst Versuche in der rhinologischen Praxis angestellt. Er rühmt Einblasungen von Jodophen zur Nachbehandlung nach Aetzungen; seine austrocknende und reinigende Wirkung bei Rhinitis hypersecretoria, vielleicht auch bei Rhinitis acuta. Für die Kehlkopfbehandlung hält er es minder geeignet. Mit besonderer Deutlichkeit trat die austrocknende Wirkung bei Balanoposthitis, auch bei Ulcus molle ein, wofern hier gegen Secretretention Vorsorge getroffen ist.

Lieven in Aachen macht wesentlich (ebd. No. 22) Mittheilung über die sehr beträchtlichen bactericiden Eigenschaften des Mittels, die wahrscheinlich darauf beruhen, dass im Serum eine langsame Lösung (bezw. Verwandlung in ein Alkalisalz) stattfindet. Bedient man sich bei den Versuchen direct der Antinosinlösung, so tritt diese Wirkung im Experiment noch schärfer hervor.

v. Noorden in München endlich theilt mit (ebd.), dass er von der Nosophengaze bei Flächen- und Höhlenwunden jeder Art die besten Resultate gesehen habe; er erklärt sie für der Jodoformgaze ebenbürtig, vor welcher sie den sehr beträchtlichen Vortheil absoluter Geruchlosigkeit sowie der Ungiftigkeit voraus hat.

Referent hatte ebenfalls durch die Güte der Herren Classen und Loeb seit geraumer Zeit Gelegenheit, mit dem Mittel Versuche anstellen zu können, die sich — abgesehen von gelegentlichen, sehr günstigen Erfahrungen über Wundheilung — wesentlich auf die Behandlung des Blasenkatarrhs erstrecken. Hierfür kommt selbstverständlich nur das Natronsalz (Antinosin) in Lösungen von 1 : 1000 bis 1 : 400 in Betracht. Es darf ausgesagt werden, dass in manchen, lange Zeit mit anderen Mitteln erfolglos vorbehandelten Fällen eine ausserordentlich prompte Wirkung eintrat, die sich nicht blos in Klärung des Harnes, sondern vor allem im Nachlassen sämmtlicher Beschwerden zeigte; andere Personen liessen keine deutliche Besserung im Vergleich zu anderen Mitteln erkennen, — wieder andere schienen sogar die Antinosinbehandlung schlechter zu vertragen. Ref. muss danach weitere Versuche, aber zugleich grosse Vorsicht in der Dosirung empfehlen. Posner.

Schmitz empfiehlt Naphthalin gegen Oxyuris vermicularis bei Kindern; in 26 unter 46 Fällen schien der Erfolg prompt und dauernd; in den übrigen 20 trat nur vorübergehende Besserung auf. Die Dose war bei jungen Kindern 0,15, bei älteren (12—13 Jahr) 0,4, als Pulver mit Zucker oder in Kapseln; gleichzeitig wurden milde Abführmittel gegeben. Das Mittel soll weder unmittelbar vor, noch unmittelbar nach der Mahlzeit gegeben werden, fette Speisen sind zu vermeiden, da Naphthalin in Oel leicht löslich ist, und es so zu frühzeitiger Absorption und Vergiftungserscheinungen kommen kann. Innerhalb zwei Tagen werden 8 Dosen verabreicht, darauf folgt eine Pause von einer Woche, und dann eine nochmalige Darreichung. Nebenwirkungen wurden nur einmal bei einem dreijährigen Mädchen in Gestalt von Tenesmus vesicae beobachtet.

Coley macht (Medical Record, 18. Mai) weitere Mittheilungen über seine Behandlung inoperabler, maligner Tumoren mit Erysipeltoxin und Erysipelserum. Er bespricht dabei diesmal auch Fälle von Carcinom, während seine früheren Angaben sich nur auf Sarcom bezogen hatten. Auch er wendet jetzt das Serum gegen Erysipel immunisirter Pferde an; 11 Fälle sind bisher so von ihm behandelt, 3 davon beschreibt er, die anderen entfallen vorläufig als zu frisch. Im 1. handelte es sich um einen recidivirenden Brustkrebs, — anfängliche Toxin-, später 2wöchentliche Serumbehandlung blieb ohne „apparent effect". No. 2 war ebenfalls ein Brustkrebs von ungewöhnlicher Ausdehnung. Hier soll sich der Tumor, anfänglich mit Serum, später mit Toxin behandelt, auf die Hälfte der ursprünglichen Grösse verkleinert haben und wieder verschieblich geworden sein, — unglücklicher Weise erlag die so gebesserte Patientin einer Hämorrhagie, und die Section ergab zahlreiche Metastasen in Pleura, Pericard und Nebennieren. Fall 3, Carcinom am Hals und Brustbein, soll Abnahme der Grösse zeigen; die Serumbehandlung erzeugte hier Urticaria. Es folgen dann noch 3 Epitheliomfälle von ähnlicher Beweiskraft. P.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Prof. Trendelenburg ist an Thiersch's Stelle nach Leipzig berufen und soll in Bonn durch Prof. Mikulicz ersetzt werden. Wegen Uebernahme von Ludwig's Professur wird mit Prof. v. Kries-Freiburg verhandelt.

— Ueber den neuen Taxentwurf haben in jüngster Zeit die meisten ärztlichen Vereine berathen, und es lässt sich denken, dass eine Unzahl von Abänderungsvorschlägen aufgetaucht ist. Einer besonders gründlichen Durchberathung unterzog die Berliner geburtshülfliche Gesellschaft den Entwurf, bei einer grossen Zahl von Nummern Erhöhungen, meist der Maximalsätze verlangend. Von wesentlichstem Interesse für den praktischen Arzt ist dabei der die Leitung einer natürlichen Entbindung betreffende Passus: der Entwurf setzt hierfür 6—20 Mk. an, der Abänderungsvorschlag lautet auf 6—100 Mk. In den Gründen wird angeführt, dass die Mühewaltung und namentlich die Verantwortung des leitenden Arztes bei einer natürlichen Geburt durch die Erkenntniss von der Wichtigkeit des aseptischen Vorgehens erheblich gestiegen sei; ganz besonders aber, dass ein niedriger Honorarsatz hierfür geradezu die so schon bestehende Neigung zu operativem Eingreifen begünstige: den ja bekanntlich von Dohrn jüngst so eindringlich geschilderten Motiven gegenüber, die den Arzt oft zur Anlegung der Zange und zur schnellen Beendigung der Geburt drängen, müsse „durch eine möglichst freigebig zu bemessende Honorirung der ärztlichen Mühewaltung bei der natürlichen Entbindung und der aufgewandten Charakterstärke" entgegengetreten werden. — Der Aerztekammer wird bei ihrer demnächstigen Berathung ein zusammengestelltes Tableau aller wichtigen Abänderungsvorschläge zur Grundlage dienen; unter ihnen der generell wichtigste ist derjenige des Herrn Joachim, wonach die Regelung der Minimalsätze nicht für die ganze Monarchie gleichmässig, vielmehr unter Zugrundelegung der Servisclassen durchgeführt werden soll. In Ansehung der Wichtigkeit dieses Vorschlages werden wir in nächster No. d. W. die vom genannten Autor hierfür gegebene Motivirung im Wortlaute veröffentlichen.

— Nach dem Geschäftsbericht der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte ist die Zahl der Mitglieder auf 1105, das Vermögen auf 57 500 Mk. gestiegen. Vorsitzende für dies Jahr sind Wislicenus-Leipzig, v. Ziemssen-München, v. Lang-Wien.

— Der zweite französische medicinische Congress wird am 8. August in Bordeaux eröffnet werden. Folgende Themata stehen zur Berathung: 1. Die infectiöse Myelitis (Reff.: Grasset-Montpellier, Vaillard-Val-de-Grace). 2. Die pathologischen Beziehungen zwischen Leber und Darm (Reff.: Teissier-Lyon, Hanot-Paris, Planté). 3. Antithermische und analgetische Mittel (Reff.: Schmidt-Nancy, Laborde-Paris). — Am gleichen Tage wird daselbst der gynäkologisch-pädiatrische Congress eröffnet.

— Die französische Kammer hat in erster Lesung ein Gesetz angenommen, wonach den Besitzern perlsüchtigen Viehs von Staatswegen eine Entschädigung gewährt werden soll.

— Der Italienische Congress für innere Medicin tagt im October in Rom. Hauptgegenstand der Verhandlungen bildet die Serumtherapie, über welche Foa, Maragliano, de Renzi und Giovanni sprechen werden.

— Auf 100 000 Einwohner kommen in Deutschland 63, in Italien 61, in Frankreich 57 Medicin Studirende.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Offizierkreuz des Ordens der Königl. Rumänischen Krone: dem prakt. Arzt Dr. Leeser in Bonn.

Ernennung: der prakt. Arzt Dr. Elten in Freiburg a. E. zum Kreis-Physikus des Kreises Kehdingen.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Klütz in Kallies, Dr. Kluck in Tempelburg, Dr. Oberdieck und Dr. Rusche beide in Hannover, Dr. Mönnickes und Dr. Engelbertz beide in Nieheim, Dr. Wehland in Ostrach.

Der Zahnarzt: Roeder in Kolberg.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Wisch von Gollup nach Uetersen, Dr. Ponath von Kallies nach der Insel Romö, Dr. Riehl von Berlin nach Alt-Colziglow, Dr. Alfred Müller von Schlawe nach Trebsen (Sachsen), Sanitätsrath Dr. Juch von Pattensen nach Hameln, Dr. Meyenberg von Berlin und Dr. Leopold von Wiesbaden beide nach Hannover, Stabsarzt a. D. Dr. Kröcher von Rahden nach Gross-Lichterfelde, Dr. Hartstein von Rahden nach Köln, Dr. Steffann von Hamburg nach Gadderbaum, Dr. Philippi von Nieheim nach Remscheid, Dr. Schick von Sigmaringen nach Konstanz, Fritz Ziegler von Hechingen.

Verstorben sind: die Aerzte Generalarzt a. D. Dr. Kohlhardt in Metz, Kreis-Physikus Dr. Schulz in Spandau.

Bekanntmachung.

Die durch Tod vakant gewordene Kreis-Physikatsstelle des Unterlahnkreises mit Wohnsitz in Diez ist wieder zu besetzen. Qualificirte Aerzte, welche sich bewerben, haben ihre Gesuche unter Beifügung der Approbation, des Fähigkeitszeugnisses zur Physikatsstelle und eines Lebenslaufs bis zum 20. Juni l. Js. bei mir einzureichen.

Wiesbaden, den 24. Mai 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. e. o. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 17. Juni 1895. № 24. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. L. Lewin: Die ersten Hülfsleistungen bei Vergiftungen.
II. Aus der Universitäts-Augenklinik zu Marburg. C. Achenbach: Ein Fall von schwerer Xerosis epithelialis mit nachgewiesener Hemeralopie bei einem 9jährigen Knaben.
III. Aus dem physiolog. Institut zu Breslau. F. Röhmann: Ueber einige salzartige Verbindungen des Caseins und ihre Verwendung.
IV. W. Ebstein: Angina pectoris neben Arthritis uratica und Diabetes mellitus. (Fortsetzung.)
V. Aus Dr. O. Rosenthal's Privatklinik für Hautkrankheiten. O. Rosenthal: Ueber merkurielle Exantheme. (Schluss.)
VI. Kritiken u. Referate. Bannwarth, Histologie; Rawitz, Grundriss d. Histologie; Rauber, Lehrbuch der Anatomie des Menschen.
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner medicinische Gesellschaft. Mendel, Ueber den Schwindel; Golebiewski, Ueber die in der Unfallpraxis gebräuchlichsten Maassmethoden und ihren Werth in den Gutachten. — Gesellschaft der Charité-Aerzte. — Berliner dermatologische Vereinigung. — Laryngologische Gesellschaft.
VIII. O. Vulpius: Ueber Hessing und seine Apparate.
IX. H. Joachim: Bemerkungen zu dem Taxentwurf des Ministers.
X. E. Saalfeld: Erklärung.
XI. Praktische Notizen.
XII. Tagesgeschichtliche Notizen.
XIII. Amtliche Mittheilungen.

I. Die ersten Hülfsleistungen bei Vergiftungen.

Von

L. Lewin.

(Nach einem dem internationalen hygienischen Congress in Budapest 1894 erstatteten Bericht.)

Nach zwei Richtungen hin kann die Frage, wie die erste Hülfleistung bei acuten Vergiftungen einzurichten sei, beantwortet werden, je nachdem man sich Aerzte oder Laien als Helfende denkt. In grösserem Umfange, als es bisher der Fall gewesen ist, könnten auch Laien über Maassnahmen belehrt werden, die unmittelbar nach stattgehabter Vergiftung sonst nur von Aerzten getroffen werden. Die Möglichkeit einer Rettung würde vielleicht in manchen Fällen dadurch vergrössert werden.

Alles helfende Beginnen läuft bei einer acuten Vergiftung auf folgende Absichten hinaus:

A. Das Gift möglichst schnell und vollständig aus oder von dem Körper zu entfernen.

B. Das Gift, so weit es angeht, chemisch so umzuändern, dass es zeitweilig oder für immer seine schädlichen Eigenschaften verliert.

C. Die durch das Gift gestörten Functionen einzelner Organe oder des gesammten Körpers durch geeignete Mittel wieder in Ordnung zu bringen.

Diese Ziele suchen wir zu erreichen durch mechanische, rein chemische oder pharmakodynamische Mittel. Sache positiven toxikologischen Wissens ist es, schnell zu entscheiden, welche dieser Maassnahmen in einem bestimmten Stadium der irgendwie gearteten Vergiftung anzuwenden ist. Hier liegt auch die Schwierigkeit, dem Laien einen grösseren Wirkungskreis zuzuweisen, da er die individuelle Sachlage nicht zu beurtheilen vermag und deswegen immer nur schematisch, dadurch aber auch schädigend vorgehen kann.

Nirgends aber ist die Nothwendigkeit zu individualisiren grösser, als bei Vergiftungen, wo nicht selten ein Zeitverlust von wenigen Minuten in der Vornahme der geeigneten Handlung, über einen guten oder unheilvollen Ausgang entscheidet.

A. Die Entfernung des Giftes aus dem Körper.

Am häufigsten werden Gifte in den Magen eingeführt und gehen von dort in die Lymphe resp. das Blut über. Demgemäss wird die Entleerung des Magens von seinem Inhalte am häufigsten in Frage kommen. Es giebt eine Reihe von Vergiftungen, bei denen, selbst wenn der Magen verätzt ist und schwere Allgemeinerscheinungen, wie Krämpfe, Bewusstlosigkeit etc., aufgetreten sind, eine zuverlässige Befreiung des Magens von seiner Giftquelle volle Wiederherstellung herbeiführt. Dies sah man z. B. mehrfach bei der Carbolsäure-Vergiftung. Selbstverständlich wird der eventuelle Nutzen eines derartigen Vorgehens wesentlich von der Schnelligkeit desselben und der Art des genommenen Giftes abhängen. Bei der Blausäure-Vergiftung wird das meistens schon nach 5—10 Minuten zu spät sein, was bei der Phosphor- oder Nitrobenzol- oder Bleizucker-Vergiftung noch nach $1/2$ oder 1 Stunde grossen Nutzen schafft; denn Gase und Dämpfe finden den Eingang in das Blut schneller, als Stoffe, die in der Magenflüssigkeit löslich oder unlöslich sind.

Immerhin kann selbst in Fällen, in denen bereits ausgesprochene Vergiftungssymptome vorhanden sind, die Magenreinigung vorgenommen werden, in der Hoffnung, noch, wenn auch nur Spuren resorptionsfähigen Giftes zu entfernen. Und auch da muss sie vorgenommen werden, wo das Gift subcutan oder z. B. in eine Ovarialcyste eingespritzt wurde, und von diesen Orten aus, wie es Morphin, Jod und viele andere Stoffe thun, ihren Eliminationsweg in den Magen genommen haben.

Zwei Wege giebt es, um das gewünschte Ziel zu erreichen

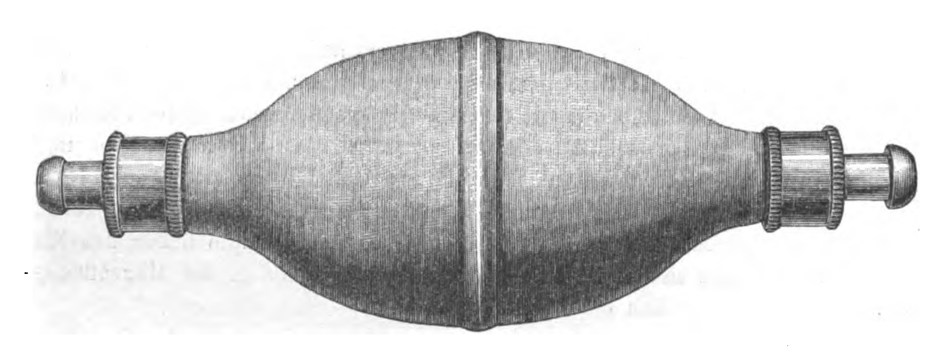
Das Herbeiführen von Erbrechen und die Waschung des Magens.

Bei dem grösseren Theile aller Vergiftungen ruft das Gift entweder direct oder reflectorisch Erbrechen hervor. Dies schliesst niemals ein, dass nun auch der Magen in genügender Weise von seinem schädlichen Inhalte befreit wird; denn es giebt Gifte, wie z. B. der Phosphor, der als Köpfchen von Streichhölzern genommen wurde, oder Schweinfurther Grün, die der Magenwand adhäriren, und in Folge dieser festen Adhäsion nicht mit dem Erbrochenen herauskommen. In solchen Fällen hat auch die Anwendung von Brechmitteln keinen Werth, und man muss an die Ausspülung resp. Auswaschung des Magens gehen. Es ist diese, gleichgültig, ob man nur mit Wasser spült, oder dem Wasser chemisch das Gift bindende Stoffe hinzusetzt, das souveränste Mittel, um der Weiteraufnahme von Gift Einhalt zu thun. Derjenige, der sich zum Herrn dieser Methode macht, hat in allererster Reihe die Aussicht, dem Kranken einen lebensrettenden oder langwierige Folgeleiden verhindernden Dienst zu erweisen.

Für den Arzt kommen als Instrumente für diese Manipulation nicht die Magenpumpen in Frage. Sie sind zu schwer, zu theuer und werden bei langem Liegen am Stempel undicht. Sie haben ausserdem den Nachtheil, die Einführung eines starrwandigen Katheters vorauszusetzen, mit dem man bei bereits vorhandenen Läsionen des Oesophagus oder Magens schweren Schaden stiften kann, und schliesslich saugt man bei Anziehen des Stempels leicht ein Stückchen Magenschleimhaut in das Fenster des Katheters hinein, verlegt diesen und macht die betreffende Stelle der Magenschleimhaut nekrotisch.

Als einfaches Verfahren ist die Einführung eines sehr billigen, etwa $2\frac{1}{2}$ m langen, elastischen, starkwandigen Gummischlauches (Lumen 8—10 millim.) zu empfehlen, an dessen einem Ende zweckmässig, wie an einem gewöhnlichen Heber, eine weich- oder hartwandige Saugvorrichtung für den Mund vorhanden sein kann. Nöthig ist eine solche nicht; denn ist einmal der Schlauch in den Magen eingeführt, so kann man mit dem Mund Wasser einfüllen und heberartig dasselbe ablaufen lassen. Etwaige Verstopfungen durch Mageninhalt lassen sich durch Hereinblasen leicht beseitigen.

Das zweckmässigste, das ich in dieser Beziehung kenne, ist ein Ventilball, der nach Belieben drückt und saugt. Ist ein solcher aus gutem Gummi gefertigt, wie dies fast immer von amerikanischem gilt, so hält er sich viele Jahre unverändert.



Wie das Bild zeigt, besitzt dieser Ball — er ist in nicht ganz natürlicher Grösse gezeichnet, würde aber zweckmässig etwa doppelt so gross zu construiren sein — Metallansätze, um Schläuche daran zu befestigen.

Der Schlauch der einen Seite endigt in einem Wasserbehältniss, der andere, möglichst lange, wird in den Magen eingeführt. Durch Drücken wirft man aus dem Wasserreservoir Flüssigkeit in den Magen, und kann sehr leicht, wenn dies genug ist, durch Umdrehen des Balles den Mageninhalt ansaugen, nach schneller Entfernung des Balles den Schlauch als Heber wirken lassen, oder den Ball vollsaugen lassen und ihn nach Entfernung des Ansatzstückes entleeren, und diese Procedur ohne grosse Schwierigkeiten beliebig oft wiederholen. Man braucht nicht zu befürchten, dass ein guter Gummischlauch sich beim Ansaugen comprimirt. Dies geschieht nur bei sehr dünnwandigen mit geringem Durchmesser, die deswegen hierzu nicht verwerthbar erscheinen.

Führt man diese Magenwaschungen schnell aus, so ist auch die Gefahr zu verachten, dass die Resorption des Giftes durch dessen grössere Vertheilung und Herumwirbelung im Magen sich leichter vollziehe. Die für etwa 1—2 Minuten — so lange dauert etwa das Einpumpen — bestehende, stärkere Füllung resp. der stärkere Binnendruck der Magenhöhle wird durch die grössere Verdünnung des Giftes paralysirt, so dass hierdurch weniger in die Blutbahn eintreten kann, als wenn das Gift im Magen sich selbst überlassen bleibt.

Noch ein anderer Umstand spricht dringend für die Vornahme solcher Waschungen. Der eindringende Wasserstrahl, dem durch Bewegen des Schlauches im Magen eine verschiedene Richtung gegeben werden kann, liefert die grösste Möglichkeit, auch dort Giftpartikelchen zu treffen, wo beispielsweise heruntergeschlucktes Wasser nicht hineingelangt oder wo es, selbst wenn es an das der Magenwand anhaftende Gift kommt, dieses nicht loszulösen vermag, weil es keine oder eine unzulängliche Druckwirkung ausübt.

Selbst bei Bewusstlosen, bei denen Schlucken absolut ausgeschlossen ist, lässt sich diese Methode von Jedem ohne grosse Mühe ausführen. Besteht Trismus und ist keine Zahnlücke vorhanden, durch die der Schlauch eingeführt werden kann, so ist schnell ein Zahn auszuziehen.

Ventilball und dazu passende Schläuche sollten sich überall dort finden, wo aus privater oder staatlicher Initiative Instrumente für plötzliche Unglücksfälle deponirt sind, damit auch ein in der Handhabung derselben unterrichteter Laie den ersten, gar oft direct lebensrettenden Eingriff vornehmen kann.

Der Arzt wird sich bei gewissen Vergiftungen nicht auf die Ausspülung beschränken. Er wird eventuell wenn er die Natur des Giftes erfahren oder erkannt hat, dem Spülwasser chemische Antidote zusetzen können, die den letzten Rest einer noch möglichen Giftresorption aufheben. Er wird bei einer Phosphorvergiftung mit verdünnten Kupfervitriollösungen, bei Carbolvergiftung mit Glaubersalzlösungen, bei Kleesalzvergiftung mit Kalkwasser, bei Bleizuckervergiftung mit Zinksulfatlösung, bei Chromvergiftung mit dünnen Bleilösungen u. s. w. waschen, und die entstandenen unlöslichen Niederschläge heraussaugen.

Ja, er kann hiermit noch mehr erreichen! Er ist im Stande, das erschöpfende anhaltende Würgen und Erbrechen, das aus einer Reizung der sensiblen Magennerven herstammt, zu beseitigen, wenn er mit einer sehr verdünnten Cocainlösung (0,05—0,1 gr : 1000,0 Wasser) spült, er kann geeistes Wasser einspritzen, um einer Magenentzündung zu begegnen, eine Eisenchloridlösung, um Blutungen zu stillen, u. s. w.

Ist durch ätzende Stoffe, welche Schwellung der Zunge und der Pharynxschleimhaut erzeugt haben, der Zugang zum Oesophagus verlegt, so ist unverzüglich die Oesophagotomie vorzunehmen, um die Einführung des Schlauches in den Magen zu ermöglichen.

Weder das freiwillig erfolgende, noch das mechanisch oder

chemisch herbeigeführte Erbrechen vermag das zu leisten, was die Magenspülung an Gutem schafft. Denn zu wenig Flüssigkeit enthält meistens der Magen, so dass mit ihr nicht alles Gift herausbefördert werden kann.

Ist aus irgend einem Grunde diese Methode nicht verwendbar, und ist nicht spontan Erbrechen erfolgt, so muss das Gift durch Erregen von Erbrechen so gut es geht herausbefördert werden.

Niemals darf dies durch ölige oder fettige Mittel und niemals durch Trinkenlassen von warmem Wasser veranlasst werden. Viele in Wasser unlösliche Gifte werden durch Erwärmen der Magenschleimhaut leichter als sonst resorbirt.

Nur drei Brechmittel sind zu verwenden:

Gutes Senfpulver, mit Wasser angerührt (8—10 gr auf 1 Glas Wasser),
Schwefelsaures Kupferoxyd (1 gr),
Apomorphinum hydrochloric. subcutan (0,02 gr).

Die beiden ersten kann auch der Laie dem Vergifteten geben, und man braucht nicht zu fürchten, dass eine etwa schon bestehende Magenentzündung dadurch sonderlich schlimmer wird. Selbst wenn dies aber der Fall wäre, so würde der dadurch geschaffene Nutzen den Schaden überwiegen und deswegen das Vorgehen gerechtfertigt sein. Ueberall sind diese beiden Stoffe erhältlich und ihre Verwendungsweise setzt keine Kunstfertigkeit voraus. Bei Bewusstlosen ist die Lagerung des Kopfes so vorzunehmen, dass ein Hineingelangen des Erbrochenen in die Luftwege unmöglich wird.

Leicht gelangen Gifttheile bei einer schnellen Oeffnung des Pylorus in den Darm. Eine ganze Reihe von Stoffen, die im Magen unlöslich und erst im Darm löslich werden, wie z. B. Oele oder Säfte von giftigen Euphorbiaceen, aber auch alle löslichen Stoffe, die der Resorption im Magen entgangen sind, müssen durch stärkere Erregung der Darmperistaltik oder besser dadurch, dass man einen Strom von Wasser aus den Gefässen in den Darm sendet, herausbefördert werden. Hierfür eignen sich nur salinische Abführmittel, vor allem das Seignettesalz, das zu 10—20 gr in Wasser gelöst, entweder durch Verschlucken in den Magen gebracht oder in denselben auf die vorher beschriebene Art eingepumpt wird.

Am nothwendigsten erweist sich die Anwendung solcher Mittel, zu denen auch Glauber- und Bittersalz zu rechnen sind, bei der Vergiftung mit Pflanzentheilen (Samen, Blüthen), die nur theilweis im Magen, viel mehr noch beim ruhigen Belassen im Darm ausgelaugt werden. Je schneller hier die Durchspülung des Darmes erfolgt, um so sicherer kann selbst bei schweren Vergiftungen auf Rettung gehofft werden.

Der Ventilball mit seinen Schläuchen lässt sich aber noch in anderer Weise nutzbar machen, nämlich um aus anderen zugänglichen Körperhöhlen Gift zu entfernen. Ein kleines kolbiges Ansatzstück, oben an der abgerundeten Spitze und in der Peripherie mit Löchern versehen, wird an dem Schlauch befestigt, der ohne eine derartige Armirung sonst in den Magen eingeführt wird. So kann man die Brusthöhle (Vergiftungen durch Ausspülen derselben nach der Empyemoperation kommen vor), den Mastdarm, den Uterus, die Nasenhöhle (z. B. bei Chromvergiftungen) nicht nur mechanisch vom Gifte befreien, sondern event. auch in der geschilderten Weise Gegengifte einwirken lassen, die eine chemische Bindung oder antagonistische Wirkung äussern.

Selbstverständlich haben alle vorerwähnten Massnahmen keinen Werth gegenüber dem bereits in die Blutbahn übergetretenen Gifte. Nur durch Anregung der Thätigkeit der Drüsen, die sich an der natürlichen Elimination solcher Stoffe betheiligen, ist hier ein Erfolg zu erreichen. Ein derartiger Eingriff gehört aber nicht zu den ersten Hülfeleistungen bei Vergifteten. Freilich lässt sich — was hier hauptsächlich in Frage kommt — die Nierenthätigkeit auch gleichzeitig mit der Magenausspülung, event. der Darmreinigung anregen. Man pumpt in den Magen wässrige Lösungen von pflanzensauren Alkalien, z. B. Liquor Kalii acetici, oder noch besser eine Lösung von Tartarus boraxatus (25 gr: 500 Wasser). Vor allem wird diese Therapie dort in den Vordergrund treten, wo Blutgifte bereits zerstörend auf die rothen Blutkörperchen gewirkt haben, und die Producte dieser Zerstörung die Nierencanälchen verstopfen, und so eine Retention des Giftes im Körper veranlassen.

Eine besondere Berücksichtigung verdient die Entfernung der an die Haut gekommenen Gifte.

Es ereignet sich oft genug, dass in chemischen Laboratorien feste oder flüssige oder gelöste Gifte mit grösseren oder kleineren Hautgebieten in Berührung kommen. Für jede Giftart ist grundsätzlich festzuhalten, dass von der Haut aus in das Blut nur aufgenommen werden: 1. ätzende, 2. flüchtige, 3. in flüchtigen Medien (Alkohol, Aether, Chloroform, Schwefelkohlenstoff etc.) gelöste, 4. sehr fein in Fett vertheilte, und durch energisches Reiben in die Haut gepresste Stoffe.

Die dritte Gruppe von Giften ist als ganz besonders gefährlich zu betrachten. So vergiftet z. B. Nitrobenzol, das man in das Unterhautzellgewebe einspritzt, langsamer das Blut, als wenn man es, in Alkohol gelöst, auf die Haut bringt[1]).

Sind derartige Gifte, durch die Kleider dringend, auf die Haut gekommen, so sind die ersteren schnell zu entfernen und die Haut mit Seife und möglichst kaltem Wasser zu waschen. Warmes Wasser ist zu vermeiden, weil die Aufnahme des Giftes dadurch begünstigt werden, ebenso die oben genannten flüchtigen Lösungsmittel, da sie eine Weiterbeförderung des Giftes veranlassen würden. Auch starkes Reiben ist aus demselben Grunde zu unterlassen.

Verätzungen der Haut sind durch geeignete chemische Antidote zu behandeln, z. B. Bromätzungen mit Carbollösungen. Immer sind sofort entzündungswidrige Mittel und unter diesen die häufig gewechselten kalten Umschläge angezeigt. Erst später sind ölige resp. fettige Einreibungen zur Verminderung der Spannung anzuwenden.

B. Chemische Inactivirung des Giftes.

In den vorstehenden Ausführungen finden sich bereits Hinweise, wie man manches noch im Magen befindliche Gift auch chemisch unwirksam machen kann. Ein solcher Eingriff gehört zu den dringendsten Hülfeleistungen und sollte, wo die chemische Natur des Giftes es gestattet, sehr schnell vorgenommen werden.

So sind bei Säuren die Alkalien, bei Alkalivergiftung die Säuren, bei Phosphorvergiftung das schwefelsaure Kupfer in grossen Dosen aber verdünnter Lösung, bei Oxalsäurevergiftung das Kalkwasser etc. zu verabfolgen. Ja, man kann sogar erwarten, dass wenn sich noch das verschluckte Arsen im Magen findet, durch Einspritzen von Eisenoxydhydrat eine Bindung des Giftes erzielt wird. Man wolle aber keine grossen Hoffnungen an diese örtliche Therapie knüpfen, weil dasjenige Magengewebe, das z. B. durch eine concentrirte Schwefelsäure zerstört ist, nicht wieder lebendig gemacht werden kann, andererseits keinenfalls zu erwarten ist, dass wenn eine Säure oder ein Aetzalkali, wie dies meistens geschieht, direct durch die Magenwand hindurch gedrungen ist, und die Leber und die der Magenwand anliegenden und entferntere Därme verätzt hat, das verdünnte Gegen-

1) Lewin, Die Wirkungen des Phenylhydroxylamin, Arch. f. exp. Path. u. Pharmak. Bd. 35, Heft 6, 1895.

gift dieselben Wege wandelt. Niemals ist bisher auch sicher der Nachweis geführt worden, dass ein bereits in der Blutbahn befindliches Gift von einem chemischen Gegengift ganz gebunden worden ist.

Statt, wie es gewöhnlich geschieht, in Taschenbüchern nach Angabe über ein „specifisches Gegengift" zu suchen, sollte der Arzt die wichtigste Zeit seines Eingreifens besser ausnutzen und bezüglich der Magenreinigung das voll und ganz thun, was in der bisherigen Auseinandersetzung als nothwendig ausgeführt wurde. Nur das Gift suche er chemisch im Magen oder anderen direct erreichbaren Körperhöhlen zu binden oder umzuwandeln, das er als umwandlungsfähig erkannt hat.

C. Antagonistische Beeinflussung der Vergiftung.

Nur selten wird man in die Lage kommen, so schnell zu einer Vergiftung hinzugezogen zu werden, dass noch keine Vergiftungssymptome erschienen sind. Dieselben können mehr oder minder drohend sein, und danach muss sich die Art des Eingriffs richten.

Die Massnahmen, die sich auf ein Versiegenlassen der Giftquelle beziehen, schaffen meistens, falls das Individuum nur einigermassen widerstandskräftig ist, sehr viel mehr wesentlichen Nutzen, als die symptomatische Behandlung. Diese soll deswegen nur da prädominirend in den Vordergrund treten, wo directe Lebensgefahr vorhanden ist, und wo man Grund zu der Annahme hat, dass an der Stelle, wohin das Gift eingeführt worden war, dasselbe sich nicht mehr findet. Sonst sind die beschriebenen Ausspülungen des Giftbehälters vorzunehmen, eventuell unmittelbar nach der Ausspülung das entsprechende symptomatische Mittel einzuspritzen. Durchaus dem ärztlichen Scharfblick bleibt es überlassen, in welchem Umfange er hier den einen oder den anderen Eingriff vornehmen will.

Als bedrohliche Symptome sind anzusehen:
1) Vorgeschrittene Herzschwäche,
2) Aussetzen der Athmung,
3) Beginnende Gehirnlähmung,
4) Schwere Krämpfe,
5) Gröbere Veränderungen der rothen Blutkörperchen, resp. des Blutfarbstoffs.

1) Herzschwäche. Eine sehr verlangsamte oder kaum wahrnehmbare oder mit langen Pausen aussetzende Herzthätigkeit giebt Anlass, Mittel anzuwenden, die den Herzmuskel oder die nervösen Theile, von denen er seine regulatorischen Bewegungsimpulse erhält, zu reizen. Da die Resorption an irgend einer beliebigen Körperstelle unter Anderem nicht nur von der Grösse der resorbirenden Fläche, sondern auch der Wärme derselben resp. der Stärke der Blutcirkulation abhängt[1]), so findet bei Herzstörungen, gleichviel ob sie mit oder ohne Bewusstlosigkeit einhergehen, besonders an der Peripherie eine sehr mangelhafte oder gar keine Resorption statt. Es hat deswegen nur wenig Bedeutung, wenn man Excitantien in solchen Fällen subcutan beibringt. Das Rektum ist ein viel besserer Ort hierfür. Schnell wird durch die Thätigkeit des Ventilballs mittelst warmen Wassers dieser Darmtheil gereinigt, und auf dieselbe Weise das in irgend einem Vehikel gelöste oder vertheilte Analepticum so hoch wie möglich in den Darm getrieben. Schnell erhältlich sind von den hierhergehörigen Medicamenten: das Ammoniak (30 Tropfen auf 2 Glas Wasser), Alkohol (1 Theelöffel voll Cognac auf 1 Glas Wasser mit etwas Gummi arabicum-Lösung), Campheröl ($^1/_2$—1 Theelöffel voll mit irgend einem indifferenten Oele verdünnt) und Kaffeeaufgüsse.

Es giebt manches andere Mittel, das sich nützlich erweisen kann. Hat man die Ueberzeugung, dass vom Unterhautzellgewebe noch genügend resorbirt wird, dann ist die Tinctura Moschi wohl das kräftigste Herz-Stimulans. Es kann bis zu 3 und sogar 4 gr injicirt werden.

Arzt und Laie können als nicht unwichtiges, oft erstaunlich schnell wirkendes Mittel ertragbar heisse Umschläge auf die Herzgegend machen: heisse Wasserumschläge, heisse Sandkissen oder heisse Breiumschläge, die die Wärme länger festhalten.

2) Der grössere Theil der Gifte, deren Wirkung Lebensgefahr in sich birgt, schädigt die Athmung. Trägt diese den Charakter schwerer Dyspnoe mit oder ohne Cyanose, oder setzt sie gar aus, so ist die künstliche Athmung vorzunehmen, oder auf reflectorischem Wege eine erste Inspiration wieder anzuregen. Das letztere erreicht man wohl am schnellsten und sichersten, indem man auf den Nacken des Vergifteten einen Strom möglichst kalten Wassers von einer grösseren Höhe aus fallen lässt. Unterhalb des Nackens gelegte Handtücher verhindern ein Herabfliessen des Wassers auf den Rumpf und eine schädigende Abkühlung.

Nach welcher Methode die künstliche Athmung, — den freien Luftzutritt zu dem Kehlkopf vorausgesetzt — vorzunehmen ist, entscheiden die Umstände. Das abwechselnde Wälzen des Vergifteten von der Seiten- in die Bauchlage und Ausüben eines Druckes auf die Brust durch Pressen des Rückens zwischen den Schulterblättern, oder das Heben der Arme des auf dem Rücken liegenden über den Kopf, dann gerade in die Höhe und ihr Andrücken an den Rumpf und manches andere Empfohlene kann die Athmung wieder in Gang setzen. Hier möchte ich darauf hinweisen, dass, wenn zwei oder drei Menschen zur Hülfe anwesend sind, es zweckmässig ist, die Schwingungsmethode in Anwendung zu ziehen. Der Arzt sitzt auf einem Stuhl; der Kopf des Vergifteten wird von demselben zwischen den Knieen gehalten, während zwei Helfende die Beine fassen und dieselben sowie den Rumpf möglichst hoch und oft heben und senken. Ganz besonders scheinen die neuerdings von Frankreich aus gerühmten, von Laborde empfohlenen, Tractionen der Zunge hülfreich zu sein. Ist der Zutritt der Luft zu den Lungen durch Zungenschwellung, Zurückfallen der Zunge, Glottisödem etc. verlegt, so ist, wenn das Hervorziehen der Zunge nicht genügt, sofort die Tracheotomie, wenn auch nicht präparatorisch, zu machen, und eventuell die Einblasung von Luft durch die Kanüle geboten. Diese letztere Massregel kann, auch ohne Verlegung der Luftwege, lebensrettend wirken, selbst wenn die Athmung bereits relativ lange ausgesetzt hat. Ich halte sie für die wichtigste von allen sonst vorhandenen, selbst wenn dadurch einmal eine bronchitische oder pneumonische Reizung später entstehen sollte.

Gewarnt muss hier vor der von Laien viel geübten Methode werden, bei Bewusstlosigkeit, gleichviel aus welcher Ursache, Ammoniak riechen zu lassen. Ist die Athmung aussetzend, so kann das Mittel unheilvoll wirken, da die Glottis sich für einige Zeit schliesst und somit einige Inspirationen, die sonst noch gekommen wären, ausfallen. Aber schon das Fehlen einer Inspiration kann in solchen Zuständen für die Frage, ob die Athmung sich spontan fortsetzen wird oder nicht, bedeutungsvoll werden.

3. Gehirnlähmung stellt sich meist als Folge von Herz- resp. Athmungsstörungen ein, kann aber auch primär durch Gehirngifte entstehen.

Als erstes Hülfsmittel sind hier fortgesetzte Reizungen der Haut in Anwendung zu ziehen. Schlagen derselben, sowie das Herumziehen des von zwei Menschen unter die Arme gefassten Vergifteten im Zimmer (ambulatory treatment) leisten oft mehr wie Medicamente. Von chemischen Reizmitteln sind grosse

1) Lewin, D. med. Wochenschr. 1895, No. 21.

Senfteige (Senf mit lauwarmem Wasser angerührt), die an den Fusssohlen, in der Nackengegend oder in der Magengrube applicirt werden, zu empfehlen. Auch Salmiakgeist reizt schnell, eventuell bis zur Blasenbildung, wenn eine damit getränkte Compresse auf die angegebenen Stellen gelegt und die Verdunstung des Ammoniaks durch Bedecken der Compresse verhindert wird.

Von Arzneimitteln ist in erster Reihe die Moschustinctur subcutan anzuwenden. Auch ebenso beigebrachte Campherlösungen, kleine Mengen in das Rectum gespritzten schweren Weines oder Cognacs, oder per rectum beigebrachte Kaffeeaufgüsse erweisen sich als ganz besonders zweckdienlich.

4. Gegen Krämpfe tetanischer Natur sind Inhalations-Anästhetica (Aether, Chloroform) zu benutzen, nachdem man natürlich gleichzeitig versucht hat, die Giftquelle versiegen zu lassen. So ist z B. bei der Strychninvergiftung die Chloroformnarkose so lange fortzusetzen, bis durch directe Entleerung des Magens und des Darms von dem Gifte oder indirect durch reichliche Harnentleerungen die Schädlichkeit den Körper verlassen hat.

Auch anhaltende epileptiforme Zuckungen sind dieser Behandlung zu unterwerfen. Einspritzungen grösserer Mengen eines Aufgusses von Radix Valerianae reichen bei leichteren Formen klonischer Krämpfe aus.

Ueberall ist strengstens der Gebrauch von Chloralhydrat wegen seiner herzlähmenden Eigenschaft zu meiden. Als schnell wirkendes inneres Beruhigungsmittel sind 3 gr Paraldehyd, mit etwas Eigelb gut gemischt, in das Rectum zu injiciren.

5. Veränderungen der rothen Blutkörperchen und des Blutfarbstoffs werden durch eine Reihe von Giften erzeugt. Diese Blutgifte im engeren Sinne, wie Kohlenoxyd, Schwefelwasserstoff, Arsenwasserstoff, Hydroxylamin, Sulfonal, Nitrobenzol, Anilin, chlorsaures Kalium, Morcheln etc. etc., wandeln das Oxyhämoglobin in Methämoglobin oder Hämatin oder Sulfhämoglobin oder Hämatoporphyrin um, — Producte, die ihrerseits dem Gasaustausch des Blutes in der Lunge nicht mehr vorstehen können, und dadurch rückwärts Störungen in lebenswichtigen Functionen in dem Augenblicke hervorrufen, wo ihre Menge bis zu einer gewissen Höhe herangewachsen ist.

Als allgemein gültige Regel kann für solche Zustände angenommen werden, dass nur eine gehörige Entleerung schlecht gewordenen Blutes neben einem Versiegenlassen der Giftquelle die besten Aussichten für Genesung giebt. Ein sofort vorgenommener voller Aderlass bringt nicht nur unbrauchbares Blut, sondern auch Gift heraus, und beeinflusst momentan die Herzthätigkeit günstig. Denn wahrscheinlich strömt aus den grossen Lymphgefässen nach Maassgabe des entleerten Blutes, durch Ansaugen Lymphe in die leerer gewordenen Bluträume nach. Diese Neufüllung der letzteren erhöht den Blutdruck und lässt Herz und Athmung besser functioniren wie bisher. Wo es irgend angeht, kann nach dem Aderlass eine intravenöse Infusion von Kochsalzlösung (0,6 pCt.) mit oder ohne Zusatz von 0,1 pCt. Soda in der doppelten Menge des entleerten Blutes vorgenommen werden. Diese kleine Operation sollte auch von denjenigen nicht unterlassen werden, denen während der Studienzeit keine Gelegenheit gegeben wurde, sie zu üben. Alle möglichen chirurgischen Eingriffe werden in Operationscursen gezeigt und geübt — Aderlass und Infusion, man übergeht sie meistens — weil vielleicht nicht allerorts die volle Erkenntniss der Wichtigkeit derselben vorhanden ist. Der Blutdruck hebt sich dadurch, und was eine ganz besondere Bedeutung beansprucht: mit der Erhöhung des Blutdrucks werden alle jene Blutzersetzungsstoffe (Stromata der rothen Blutkörperchen, Schollen von umgewandeltem Blutfarbstoff), die sich erfahrungsgemäss in der Niere ansammeln und diese verstopfen, herausgeschafft. Ich glaube nicht, dass die neuerdings empfohlene Einbringung von Kochsalzlösungen in das lockere Unterhautgewebe der intravenösen Infusion an Werth gleichkommt. Als Surrogat ist sie event. anzuwenden

Durch die Infusion erfährt der Organismus auch indirect eine Entgiftung. Gerade die Behinderung der Giftausscheidung durch die Nieren ist ein die Vergiftung ungemessen verschlimmernder Umstand. Je früher die Wegsamkeit, auch durch harntreibende Mittel, angebahnt und erzielt wird, um so schneller werden die schlimmsten Symptome schwinden.

Das sind in grossen Zügen die Maassnahmen, die als wesentliche möglichst schnell getroffen werden müssen. Nirgends wird von dem Helfenden mehr Geistesgegenwart, Kritik und positives Wissen verlangt, als hier. Schnelles und richtiges Handeln kann den Vergifteten oft retten, wo Zaudern, schematisches Vorgehen, das Befolgen irgend welcher, in einem Taschencompendium aufgefundener Angaben, besonders über ein chemisches Gegengift sicheres Verderben veranlasst.

Man ersieht aus der bisherigen Auseinandersetzung, dass mehrere Eingriffe gleichzeitig vorgenommen werden können, dass z. B. eine Schmerzstillung mit der Magen- und Darmwaschung, Gehirnerregung mit dem Aderlass u. s. w. gleichzeitig veranlasst werden kann. Das erste Princip soll aber stets sein: Entfernung des Giftes aus dem Körper! Die antagonistische Beeinflussung einer Morphin- durch die Atropinwirkung, der Pilocarpin- durch die Atropinwirkung u. s. w. sind erforderlich und hülfreich und besonders da unentbehrlich, wo das Gift in das Unterhautzellgewebe gespritzt wurde. Aber mehr nützt man dem Kranken, wenn man selbst aus dem Unterhautzellgewebe das Gift zu entfernen sucht. Wenn ein unlösliches Quecksilberpräparat im Unterhautzellgewebe liegt, und von da aus immer wieder löslich gewordene Mengen in den Körper hineinsendet — was frommt es dem Vergifteten, wenn eine Stomatitis ulcerosa oder eine Colitis dysenterica sich ausgebildet haben, Linderungsmittel gegen diese Leiden zu erhalten? Die Quecksilberquelle muss freigelegt und das Gift herausgewaschen oder herausgetrennt werden, gleichgültig wie viel Gewebe dadurch an Ort und Stelle verloren geht. Und wenn Jemand von einer Schlange gebissen ist, so kann alles an symptomatischen Einwirkungen geleistet werden, was überhaupt erdenklich ist — aber keinen Augenblick darf gezaudert werden, in weitem Umfange um die Stichstelle bis zur Muskelschicht zu entfernen, was von dem Gifte inficirt sein könnte. Der Symptome, die durch das schon in das Blut übergegangene Gift erzeugt werden, wird man bald Herr werden.

Darum lege Jeder das grösste Gewicht auf die Entfernung des Giftes auf mechanischem oder anderem Wege. Dies Vorgehen giebt die sicherste Gewähr des Erfolges.

II. Aus der Universitäts-Augenklinik zu Marburg.

Ein Fall von schwerer Xerosis epithelialis mit nachgewiesener Hemeralopie bei einem 9jährigen Knaben.

Von

Dr. med. **C. Achenbach**, II. Assistenzarzt.

Fälle von Xerosis epithelialis mit Hornhautcomplicationen gehören nicht zu den Seltenheiten, beziehen sich jedoch meist auf Kinder zwischen dem 2.—6. Monat. Die von v. Graefe

erwähnten Kinder, ebenso die von **Hirschberg** gesehenen starben stets, wenn sie in den ersten Lebensmonaten befallen wurden. Ein Gleiches berichtet **Thalberg**, der die Xerosis epithelialis mit Hornhautzerfall häufig während der 7 wöchentlichen Fastenzeit in Russland namentlich unter Brustkindern auftreten sah. Daneben wurden auch 3—7jährige Kinder von dem erwähnten Leiden mit Hornhautinfiltration ergriffen. Die Xerosis war bei ihnen nur der Ausdruck des herabgesetzten Ernährungszustandes und schwand bei Anwendung einer zweckmässigen Ernährung oder mit Aufhören der Fasten. Bestimmte Mittheilungen über Hemeralopie dieser Kinder fehlen.

Auch **Förster** hat bei älteren Kindern von 3—9 Jahren die charakteristischen Veränderungen der Xerose mit beginnender Hornhauttrübung auftreten, bei Besserung des Allgemeinbefindens aber auch rückgängig werden sehen. Der Prüfung auf Hemeralopie ist von **Förster** nicht Erwähnung gethan.

In allen diesen Fällen war also der sichere Nachweis gleichzeitig bestehender Hemeralopie nicht erbracht und finden wir überhaupt in unserer einheimischen Literatur bestimmt ausgeführte Prüfungen auf den Lichtsinn bei schwerer Xerosis conjunctivae epithelialis älterer Kinder nirgends erwähnt.

Dahingehende Beobachtungen stammen bisher nur aus dem Auslande und haben wir neben **Gama de Lobo** und **Teuscher** solche vorzugsweise **Gouvêa** in Rio de Janeiro zu verdanken.

In allen von **Gouvêa** gesammelten Beobachtungen über Xerosis aus Ernährungsstörungen bei brasilianischen Sklaven ging, wie auch **Teuscher** berichtet, stets die Hemeralopie der xerotischen Veränderung der Conjunctiva voran und verwandelte sich in den vorgeschrittenen Fällen selbst in eine wirkliche Amblyopie.

Er konnte stets das Bestehen der Hemeralopie bei der Xerophthalmie nachweisen, da ihm das Alter seiner Patienten den exacten Nachweis gestattete, während er nie Gelegenheit hatte, Fälle dieser Art bei Neugeborenen zu beobachten. So theilt uns **Gouvêa** mit[1]), dass eine seiner Patientinnen, eine 4jährige Sklavin, welche von Xerosis epithelialis mit Hornhautcomplication befallen war, nach Untergang der Sonne nichts sah, nicht einmal soviel, um sich orientiren zu können. Von seinen übrigen Fällen berichtet **Gouvêa** selbst: „dass eine gewisse Zahl, gewöhnlich die jüngsten, mit Sonnenuntergang von der Arbeit nach der Fazenda geführt werden mussten, da sie allein sich nicht mehr orientiren konnten".

In Anbetracht der Seltenheit des bestimmten Nachweises der mit schwerer Xerosis epithelialis conjunctivae einhergehenden Hemeralopie erscheint mir ein in hiesiger Universitäts-Augenklinik von mir beobachteter Fall von Wichtigkeit und bestimmt, einen nicht unwesentlichen Beitrag zur Xerosefrage zu liefern, dessen Veröffentlichung Herr Professor **Uhthoff** mir gütigst gestattete.

Wilhelm Wiegand, 9 Jahre alt, Tagelöhnerssohn aus Niederurf, Kr. Fritzlar, aufgenommen am 18. III. 1895, wurde nach Aussage seiner Mutter etwa 14 Tage vor seinem Eintritt in die hiesige Klinik von einer Entzündung des rechten Auges befallen, die, rapide verlaufend, innerhalb 8 Tagen zur Erblindung auf demselben führte. Währenddessen bemerkten die Eltern auch eine beginnende Erkrankung des linken Auges und führten ihn auf den Rath des behandelnden Arztes der Augenklinik zu.

Patient soll von jeher sehr schwächlich gewesen sein und schon lange an starken Durchfällen leiden. Die Nahrung bestand nur aus Kartoffeln, Brod und schwarzem Caffee; daneben bekam er öfter (nach den ersten Angaben des Patienten täglich) von seiner Mutter „ein halbes Gläschen Schnaps".

18. III. Blasser, äusserst elender, stark abgemagerter Junge. Beiderseits diffuse Bronchitis. R. H. O. leichte Dämpfung der Lungenspitze. Profuse Diarrhöen mit thonfarbenem Stuhl. Nach Untersuchung der inneren Organe durch Herrn Professor **Müller** ist die Leber vergrössert und indurirt, die Milz nicht unerheblich vergrössert, palpabel. Ascites objectiv nicht nachzuweisen, vermuthlich aber vorhanden. Es ist somit eine Tuberculose der mesenterialen Drüsen, zielleicht auch des Peritoneums nicht von der Hand zu weisen neben gleichzeitig bestehender atrophischer Lebercirrhose, deren Aetiologie trotz des jugendlichen Alters unseres Patienten in dem chronischen Alkoholmissbrauch zu suchen ist. Patient ist so schwach, dass er nicht stehen kann und beim Sitzen vornüber fällt.

Beiderseits besteht Schwellungskatarrh leichten Grades, **links** ein frisches centrales Hornhautinfiltrat bei geringer Hyperämie der oberflächlichen Conjunctivalvenen; **rechts** centrale zwei Drittel der Cornea defect, grosser geblähter Irisprolaps, röthlich granulirend, Pupille eingeschlossen, mit Secret bedeckt; **ophthalmoskopisch** erscheint links die temporale Papillenhälfte etwas blasser als die nasale, doch nicht pathologisch zu nennen.

Die ganze untere Hälfte der Conjunctiva bulbi zeigt beiderseits das typische Bild der epithelialen Xerose; sie ist trocken, matt weiss, mit zahlreichen kleinen schaumigen Schüppchen bedeckt, runzlich, benetzt sich schlecht mit wässrigen Flüssigkeiten. Bei starker Abdunkelung des Tageslichtes greift Patient nicht nach weissen Gegenständen, die den übrigen Anwesenden deutlich sichtbar sind, er sagt: „Ich sehe nichts". Auch bei mässiger Verdunkelung des Zimmers gelingt es ihm nicht, die ihm vorgehaltenen weissen Objecte zu erkennen. **Es besteht also ausgesprochene Hemeralopie.** (20. III.)

22. III. Unter der eingeleiteten kräftigen Ernährung ist Patient erheblich frischer, die Bronchitis lässt an Intensität nach, doch besteht die Dämpfung rechts hinten oben fort.

Eine wiederholte Prüfung des Lichtsinns ergiebt, dass Patient bei sehr starker Abdunkelung gegen vorgestern (20. III.) erheblich sicherer greift, doch giebt er bei Verdunkelung, in der die anderen Anwesenden die ihm vorgehaltenen weissen Gegenstände sehen, an, nichts mehr wahrzunehmen, er greift falsch. Auf der Conjunctiva bulbi des rechten Auges hat sich die Xerose bedeutend zurückgebildet, auf dem linken beschränkt sie sich noch auf den äusseren unteren Quadranten und die beiden Lidspaltentheile. Bei der Abendvisite ist die Hemeralopie nicht mehr so deutlich nachweisbar als heute früh.

26. III. Befinden wesentlich besser, auch die Diarrhöen haben etwas nachgelassen. Am linken Auge nach aussen noch eine dreieckige, mit der Basis nach der Cornea hin gelegene xerotische Partie, nach Art der **Bitot**'schen Flecke; rechts ist die Xerose völlig verschwunden, der grosse Hornhautdefect ist durch Narbengewebe ausgefüllt, es resultirt ein totales adhärentes Leukom.

28. III. Allgemeinbefinden des Patienten derart gebessert, dass er zeitweise ohne Ermüdung das Bett verlässt, gegen die Umgebung regsamer und mittheilsamer wird. Die Durchfälle dauern trotz energischer Behandlung unausgesetzt, wenn auch mässigen Grades, fort. Die heutige Untersuchung auf den Lichtsinn ergiebt einen deutlichen Unterschied zwischen den beiden ersten Prüfungen und dieser letzten. Patient greift bei stark herabgesetzter Beleuchtung absolut sicher nach dem ihm vorgehaltenen weissen Object (Papier, Etui eines Taschenkammes), ja er erkennt sie schon, als mir dies kaum möglich war. Sodann wurde der kleine intelligente Knabe, der durchaus sichere und prompte Angaben macht, am **Förster**'schen Photometer geprüft. Er erkennt die schwarzen und weissen Striche der **Snellen**'schen Probetafel bei 2 mm Diagonale soeben noch, während sie bei $1^1/_2$ mm verschwinden. Frühere Untersuchungen am Photometer waren wegen des grossen Schwächezustandes unmöglich. Bezüglich der Adaption im Dunkelzimmer ergiebt die heutige Prüfung, dass es ihm ebenso schnell gelingt, das Probeobject zu erkennen, als mir selbst, sodass der Lichtsinn in Folge des sichtlich gehobenen Allgemeinbefindens wieder normal ist.

4. IV. Am linken Auge ist der xerotische Belag in Linsengrösse zwischen Limbus corneae und Lidspaltentheil noch vorhanden; Patient bringt den ganzen Tag ausser Bett zu.

20. V. Der xerotische Process ist als abgelaufen zu betrachten, die Diarrhoen bestehen fort. Die Entlassung wird verzögert, um ihn vor der Rückkehr in die ärmlichen häuslichen Verhältnisse in einen möglichst günstigen Ernährungszustand zu setzen.

Die sofort nach der Aufnahme ausgeführte **bacteriologische Untersuchung** ergab folgendes: Die auf Glycerin-Agar und Blutserum angelegten Culturen erwiesen sich als Xerosebacillen in ihrer characteristischen trommelschlägelartigen Form; dazwischen wuchs auf dem Blutserum Staphylococcus pyogenes aureus, kleinere Colonien von Stecknadelkopfgrösse liessen im hängenden Tropfen lange Ketten von Streptokokken erkennen. Bei der Untersuchung einer Bouillon-Reincultur, die sich trübte und in welcher beim Aufwirbeln kleine bröcklige Partikel herumflogen, sah man im hängenden Tropfen keulenförmig angeschwollene Xerosebacillen, in typischer Rosettenform angeordnet, ohne Eigenbewegung. Mit dieser Bouilloncultur impfte ich ein Meerschweinchen; das Thier blieb am Leben und bot keinerlei Störungen.

Fassen wir diese Krankengeschichte in ihren wesentlichen Punkten nochmals zusammen, so wurde ein sehr herabgekommener, elender, 9jähriger Knabe von **schwerer Xerosis** conjunctivae epitheliasis befallen; das rechte Auge war schon völlig verloren, als Patient in die hiesige Klinik eintrat, während das linke durch schnell einsetzende roborirende Diät vor

1) „Beiträge zur Kenntniss der Hemeralopie und Xerophthalmie aus Ernährungsstörungen" von Prof. Dr. H. de **Gouvêa** in Rio de Janeiro.



dem Zerfall geschützt wurde, sodass nur eine centrale Hornhauttrübung bestehen blieb. Es gelang zu verschiedenen Malen bei der Intelligenz dieses Knaben Hemeralopie mit Sicherheit nachzuweisen, eine bisher in unserer Literatur nirgends erwähnte Beobachtung.

Es ist hiernach die Hemeralopie als eine Begleiterscheinung der Xerose, als ein Symptom derselben anzusehen, nicht aber sind es, wie Fick[1]) will, zwei getrennte Krankheitsbilder, wenn er sagt: „Es soll nicht gesagt sein, dass ich Xerosis und Hemeralopie und Xerosis mit Hornhautverschwärung kleiner Kinder für dieselbe Krankheit hielte. Im Gegentheil glaube ich, dass diese beiden Krankheitsbilder ihrem Wesen nach sehr verschieden sind und nur das Symptom der Xerose, jener fettigen Trockenheit im Lidspalt, gemein haben". Solange der objective Nachweis gleichzeitig bestehender Hemeralopie bei Xerosis nicht mit Sicherheit erbracht war, konnte man diesen Satz Fick's nicht direct widerlegen, obwohl demselben die allgemeine Annahme entgegenstand. Der mitgetheilte Fall aber ist ein objectiver Beweis dafür, dass die sich auf den Lidspaltentheil beschränkende Xerosis der Conjunctiva (Bitot'sche Flecke) und Hemeralopie nur ein leichteres Stadium darstellt des hauptsächlich bei kleinen Kindern beobachteten schweren Xeropathalmus. Beide Formen bilden demnach auch hinsichtlich der Hemeralopie eine einheitliche Krankheit.

Zum Schluss ist der mitgetheilte Fall bezüglich seiner Aetiologie noch insofern interessant, als zu der mangelhaften Ernährung unseres Patienten noch der chronische Alkoholismus mit seiner Folgeerscheinung, der atrophischen Lebercirrhose, hinzutritt. Uhthoff[2]) war der erste, welcher den chronischen Alkoholismus mit in die Reihe der ätiologischen Momente für Hemeralopie und Xerosis conjunctivae epithelialis stellte. An der Hand einer Untersuchungsreihe, die sich auf 500 Alkoholisten bezieht, fand er, dass rund 5 pCt. an der erwähnten Störung leiden. Auch hier ist unter anderem der Alkoholismus entschieden als schädigender Factor, zumal bei dem jugendlichen Alter des Patienten, anzusprechen, da nach Uhthoff schon ein mässiger Alkoholgenuss[3]) (für 5 Pfennig täglich) genügt, um gelegentlich, besonders im Verein mit mangelhafter Ernährung, Hemeralopie und Xerosis conjunctivae epithelialis in Erscheinung treten zu lassen.

III. Aus dem physiologischen Institut zu Breslau.

Ueber einige salzartige Verbindungen des Caseins und ihre Verwendung.

Von

Prof. **F. Röhmann.**

In Nummer 47 des Jahrgangs 1894 dieser Wochenschrift veröffentlicht E. Salkowski einen Aufsatz, in welchem er die Aufmerksamkeit der Aerzte auf den Nährwerth des Caseins lenkt. Er empfiehlt auf Grund seiner Stoffwechselversuche am Hunde den Versuch zu machen, die bisher ausschliesslich verwendeten Peptonpräparate durch Casein zu ersetzen.

Es veranlasst mich dies, eine Reihe von Untersuchungen über das Casein mitzutheilen, die ich seit September 1893 zum Theil gemeinschaftlich mit Herrn Dr. A. Liebrecht, zum Theil zusammen mit dem praktischen Arzte Herrn Dd. Marcuse, und in sehr dankenswerther Weise unterstützt von den Höchster Farbwerken, ausgeführt habe. Vorausgeschickt sei, dass bereits in der Einladung zur Naturforscherversammlung in Wien ein Vortrag von mir: „Ueber salzartige Verbindungen des Caseins und ihre Verwendung zu therapeutischen und diätetischen Zwecken" angekündigt war. Ein Referat über diesen Vortrag findet sich ausser im Tageblatt der Naturforscherversammlung in Nummer 80 der Chemikerzeitung vom 6. October 1894.

Den Ausgangspunkt bildeten die zusammen mit A. Liebrecht angestellten Versuche zur Darstellung salzartiger Verbindungen des Caseins in fester Form.

Durch die bekannten Untersuchungen von Hammarsten war festgestellt worden, dass das Casein ein einheitlicher Stoff ist und den Charakter einer in Wasser unlöslichen Säure hat, welche mit Alkalien und Erdalkalien in Wasser lösliche Verbindungen liefert. Es hat eine bestimmte Acidität, d. h. es erfordert nach den Versuchen von Söldner und den unter meiner Leitung angestellten Versuchen von Courant (Pflüger's Archiv, 1891, Bd. 50, S. 109) stets die gleiche Menge Basen, um mit diesen für Phenolphtalein neutrale Verbindungen zu liefern. Man wird letztere in Parallele stellen können mit den für Phenolphtalein neutralen Salzen der organischen Säuren, z. B. den essigsauren, weinsauren, citronensauren Alkalien, ohne dass sich allerdings vor der Hand entscheiden lässt, wie weit an der Acidität Carboxylgruppen, Oxydationsstufen des Phosphors oder andere organische Radicale betheiligt sind.

Zur Lösung des Caseins genügen Mengen von Alkalien oder alkalischen Erden, welche geringer sind als die zur Bildung der für Phenolphtalein neutralen Verbindungen erforderlichen. Es entstehen so für Phenolphtalein saure Salze. Enthalten dieselben etwa zwei Drittel von den in den neutralen Salzen gebundenen Basen, so gerinnen, wie Courant gezeigt hat, ihre zwei- bis dreiprocentigen wässrigen Lösungen mit Lab, wenn man sie zuvor mit bestimmten Mengen eines in Wasser löslichen anorganischen Kalksalzes versetzt hat. Derartige Lösungen sehen milchweiss aus.

Die neutralen und sauren Alkalisalze des Caseins zeigen nur eine geringe Opalescenz, das saure Calciumsalz bildet dagegen eine milchweisse klare, in nicht zu dicken Schichten durchscheinende Lösung, in welcher man unter dem Mikroskop keine Trübung erkennen kann, und welche auch ohne Aenderung der Farbe durch Papier filtrirt. Auf der Anwesenheit dieses sauren Calciumcaseins beruht die Farbe der für Lab gerinnbaren Caseinlösungen und auch zum guten Theil die Farbe der Kuhmilch, an deren Zustandekommen, wie bereits Hammarsten gezeigt hat, das Fett nur wenig betheiligt ist.

Die concentrirten Lösungen des Caseinnatriums lassen sich durch Aceton, die des Caseincalciums durch Alkohol fällen. Wäscht man die so erzeugten Niederschläge mit absolutem Alkohol und verdrängt man den Alkohol durch Aether, so erhält man die Salze als lufttrockene weisse Pulver. Dieselben Salze kann man durch Eindampfen der entsprechenden Mengen Casein und Natrium- bezw. Calciumhydroxyd im Vacuum herstellen. Am zweckmässigsten gewinnt man aber diese Salze, wenn man das trockene Casein mit der berechneten Menge des festen Alkalihydrates mischt und das Gemisch mit 94 pCt. Alkohol kocht. Die so erhaltenen pulverförmigen Salze sind fast vollkommen geruch- und geschmacklos.

Von diesen Salzen erscheint mir das für Phenolphtalein saure Natriumsalz des Caseins das für diätetische Zwecke geeignetste.

Das für Phenolphtalein saure Calciumsalz ist in sofern von

1) Die Mikroorganismen im Conjunctivalsack von E. Fick (Zürich) 1887. Bergmann, Wiesbaden, pag. 61.

2) Ein Beitrag zur Hemeralopie und zur Xerosis conj. epithelialis. Nach einem Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin am 5. Juni 1890. Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 28.

3) Ebenda.

besonderem Interesse, als es gelingt, durch Mischung desselben mit Milchzucker und Salzen ein trockenes Pulver „Milchpulver" herzustellen, welches sich in Wasser beim Erwärmen leicht und schnell zu einer Flüssigkeit löst, welche Aussehen, Geruch und Geschmack, sowie im Wesentlichen die Zusammensetzung einer fettfreien Kuhmilch hat.

Bekanntlich hat bereits Hammarsten durch Auflösen von Casein in einer Lösung von Dinatriumphosphat und Zusatz einer Chlorcalciumlösung eine milchweisse, mit Lab gerinnende Caseinlösung erhalten. In noch einfacherer Weise sind ähnliche Lösungen, wie bereits erwähnt, von Courant dargestellt worden.

Man könnte hiernach meinen, dass die Darstellung eines Milchpulvers keine wesentlichen Schwierigkeiten bereite. Es erwies sich dies aber durchaus nicht so leicht, als wir selbst anzunehmen geneigt waren.

Nach den Versuchen von Courant erhält man eine mit Lab gerinnende Caseinlösung, wenn man eine bestimmte Menge Casein in einer bestimmten Menge Kalkwasser auflöst und zu dieser Lösung so viel Phosphorsäure hinzufügt, als erforderlich wäre, um bei Abwesenheit von Casein sämmtliches Calcium in Tricalciumphosphat überzuführen. Wenn man nun, gestützt auf diese Thatsache, Casein mit Tricalciumphosphat mischt und mit Wasser erwärmt, so löst sich jetzt wider Erwarten das Tricalciumphosphat nicht vollkommen im Casein auf; man erhält keine milchähnliche Flüssigkeit.

Geht man auf Grund des Versuches von Hammarsten von einem Gemisch des Caseins mit Dinatriumphosphat und Chlorcalcium aus, so erhält man beim Erwärmen mit Wasser wohl eine Flüssigkeit vom Aussehen der Milch; es gelingt aber nicht, die anderen nothwendigen Salze in dem Verhältniss hinzuzufügen, wie sie in der Milch enthalten sind. Ebensowenig kommt man zum Ziel, wenn man Caseinnatrium benutzt. Nach den zahlreichen Versuchen von A. Liebrecht und mir gelingt die Darstellung eines Milchpulvers nur mit Hülfe des sauren Caseincalciums, also desjenigen Salzes, welches zwei Drittel von dem Calcium des für Phenolphtalein neutralen Salzes enthält. Auch mit diesem ist es uns nicht ganz leicht geworden, das richtige Mischungsverhältniss der Salze zu finden. Einen gewissen Anhaltspunkt boten uns die Angaben von Courant über die Reaction der Milch für Phenolphtalein und Lakmoid, sowie die Analysen der Milch von Söldner. Da aber schon geringe Verschiebungen der Basen und Säuren zur Folge haben, dass die aus dem Milchpulver erhaltene Flüssigkeit entweder nicht mehr weiss aussieht oder dass sich beim Kochen der kalt bereiteten Lösung Casein oder Zersetzungsproducte desselben ausscheiden, so waren wir bei der Gruppirung der Säuren und Basen zu vielfachem Hin- und Herprobiren gezwungen.

Schliesslich gelang es uns, ein Milchpulver zusammenzustellen, welches allen unseren Anforderungen genügte. Es hat die Zusammensetzung: 3 gr saures Caseincalcium, 4,5 gr Milchzucker, 0,375 gr krystallirtes Dinatriumphosphat, 0,135 gr Monokaliumphosphat, 0,04 gr Chlorcalcium, 0,3 gr Kaliumchlorid, 0,01 gr Magnesiumcitrat. Löst man diese Menge, also 8,36 gr, des Milchpulvers unter Erwärmen in 100 ccm Wasser, so erhält man eine der fettfreien Kuhmilch entsprechende Flüssigkeit. In derselben lässt sich Fett, am zweckmässigsten wohl in Gestalt von ungesalzener Butter, ziemlich gut emulgiren.

Dieses Resultat hat in mehrfacher Beziehung ein wissenschaftliches Interesse. Es sei nur hervorgehoben, dass die Möglichkeit, mit Hülfe des sauren Caseincalciums — und nur mit diesem — die Milch gewissermaassen aus ihren Bestandtheilen aufzubauen, die Richtigkeit des Schlusses beweist, den Söldner aus seinen Analysen zog, nämlich, dass das Casein in der Milch an Calcium gebunden ist und zwar in einer für Phenolphtalein sauer reagirenden Verbindung.

Ob diesem Milchpulver eine praktische Bedeutung zukommt, lässt sich zur Zeit noch nicht übersehen.

Es liegt nahe, auch ein in seiner Zusammensetzung der Frauenmilch entsprechendes Milchpulver herzustellen. Es wird zwar behauptet, dass das Casein der Kuh- und Frauenmilch nicht identisch sei und angegeben, dass letztere neben dem Casein noch andere Eiweisskörper in wesentlicher Menge enthalte. Ich will auf eine Kritik dieser Angaben nicht eingehen. Uns schien es wichtig genug, ein haltbares Präparat herzustellen, welches Eiweiss, Kohlehydrate und Salze in demselben Verhältnisse und in annähernd derselben Form wie die Frauenmilch enthält und dem man auch das Fett, wenn auch erst nachträglich hinzusetzen kann. Ein derartiges Gemisch ist folgendes: 2 gr saures Caseincalcium, 5,4 gr Milchzucker, 0,125 gr krystall. Dinatriumphosphat, 0,045 gr Monokaliumphosphat, 0,013 gr Chlorcalcium, 0,075 gr Kaliumchlorid, 0,02 gr Magnesiumcitrat, 0,0018 gr Ferrumcitrat. Diese Menge, also 7,7 gr, werden in 100 ccm Wasser gelöst.

In ähnlicher Weise wie mit den Alkalien und Erdalkalien verbindet sich das Casein auch mit den verschiedenen Metallen. Solche Salze sind (neben den neutralen bezw. bas. Salzen des Calciums und Magnesiums) bereits vor längerer Zeit von Millon und Comaille (Compt. rend. 1865, Bd. 51) dargestellt worden. Es scheint aber, als ob diese Versuche allmählich in Vergessenheit gerathen sind, wenigstens finden sie sich in den neueren Lehrbüchern der physiologischen Chemie nicht erwähnt. Auch wir sind erst, nachdem wir solche Salze dargestellt hatten, auf dieselben von anderer Seite hingewiesen worden.

Von diesen Metallverbindungen hat ein in Wasser lösliches Silbersalz ein speciell medicinisches Interesse. Dasselbe wird erhalten, wenn man eine Lösung des neutralen Caseinnatriums mit Silbernitrat versetzt und mit Alkohol fällt. Es bildet ein weisses Pulver, das sich beim Erwärmen leicht und mit geringer Opalescenz in Wasser löst. Diese Lösung lässt sich mit Chloriden und Alkalien, sowie mit Eiweisslösungen (Blutserum, Hühnereiweiss) mischen, ohne das Niederschläge entstehen. Nach Untersuchungen, welche Herr Dr. R. Meyer (Inaug.-Dissertation, Breslau 1894) unter der Leitung von Herrn Dr. Jadassohn angestellt hat, ist dasselbe ein Desinfectionsmittel von nicht unbeträchtlicher antiseptischer Kraft. In wässerigen Lösungen wirkt es zwar schwächer als Argentamin und Argentum nitricum. „Dagegen ist die Verringerung an desinficirender Kraft, welche die Silberlösungen gegenüber ihrer Wirkung in Wasser erleiden, für Argentamin relativ am stärksten, für Argentum-Casein relativ am unbedeutendsten, sodass in eiweisshaltigen Flüssigkeiten die bactericide Kraft des Argentum-Caseins sich der des Argentamins nähert". Vor dem Argentamin und Argentum nitricum hat es den grossen Vorzug, dass es die Schleimhäute bei weitem weniger reizt als diese.

Diese Verbindung wird mit einem Gehalt von 4,25 pCt. Silber unter der Bezeichnung Argonin von den Farbwerken vorm. Meister Lucius und Brüning in Höchst a. M. in den Handel gebracht. 15 gr des Argonins enthalten soviel Silber, wie 1 gr Argentum nitricum.

Kehren wir nun noch einmal zum Caseinnatrium zurück, so sagte ich bereits, dass dasselbe meiner Ansicht nach das für Ernährungszwecke geeignetste Caseinpräparat sei.

Salkowski empfiehlt eine Lösung von ca. 10 pCt. Casein in 1 pCt. Dinatriumphosphat. Diese Lösung ist ziemlich stark opalescent, aber nicht milchweiss, wie Salkowski angiebt.

Das Casein setzt sich mit dem Dinatriumphosphat in

Caseinnatrium und Mononatriumphosphat um. Sie hat deswegen im Vergleich mit einer Lösung von Caseinnatrium den Nachtheil, dass sie noch das zum Mindesten überflüssige Mononatriumphosphat enthält.

Salkowski sagt ferner: „In vielen Fällen wird man nicht nothwendig auf das rein dargestellte Casein zurückzugreifen brauchen, sondern statt dessen den sehr billigen Magerkäse benutzen können, dessen Eiweiss- (Casein (!)) gehalt ca. 45—50 pCt. beträgt.“ Salkowski denkt hierbei offenbar nur an den Nährwerth des Käses, wie sich derselbe etwa in Stoffwechselversuchen am Hunde offenbaren würde. Es ist aber für den praktischen Arzt vielleicht doch nicht ganz überflüssig, darauf hinzuweisen, dass Casein und Käse nicht dasselbe sind. Der Käse ist eine uns noch unbekannte Kalkverbindung eines Caseinderivates, gemischt mit phosphorsaurem Kalk und wechselnden Mengen von Fett. Er besitzt eine andere Löslichkeit als das Casein; die Beimengung von phosphorsaurem Kalk und Fett sind für viele diätetische Zwecke sicherlich ein Nachtheil.

Das Caseinnatrium, wie es die Höchster Farbwerke liefern, löst sich beim Erwärmen in Milch, Cacao oder Bouillon, ohne den Geschmack dieser Flüssigkeiten merklich zu ändern. Man kann in einer Tasse Milch unschwer 10 gr Caseinnatrium lösen. Man ist also im Stande, die Menge Eiweiss, die in etwa 500 ccm Milch enthalten ist, in einer Flüssigkeitsmenge von 100 ccm in den Organismus einzuführen.

Ein wesentlicher Vorzug des Caseinnatriums scheint mir darin zu liegen, dass es ein leicht löslicher, chemisch reiner Eiweisskörper ist, den wir nach unserem Belieben mit anderen Nahrungsstoffen mischen können. Auch in den käuflichen Peptonen führt man dem Organismus Eiweisskörper in gelöster Form zu. Diejenigen Präparate aber, welche in der einen oder anderen Weise aus Fleisch hergestellt sind, enthalten nicht nur die veränderten Eiweisskörper des Fleisches, sondern auch Umwandlungsproducte des Leims, sowie Salze und Extractivstoffe.

Die gewöhnliche Annahme, dass man durch die Zufuhr von Peptonen dem Magen einen Theil der Verdauungsarbeit abnimmt, hat auf den ersten Anblick etwas Bestechendes. Da wir aber wissen, dass auch nach Exstirpation des Magens die für den Stoffwechsel genügenden Mengen Eiweiss im Darme verdaut werden, so wird man auch meiner Meinung nach diesem Moment eine wesentliche Bedeutung kaum beilegen können. Andererseits sind gegen die Verwendung der Peptone von R. Neumeister und Cahn anscheinend nicht unberechtigte Bedenken erhoben worden.

Ein sehr wesentlicher Unterschied des Caseins von anderen Eiweissstoffen liegt in seinem Verhalten bei der Fäulniss. Das einfachste Experiment, welches diesen Unterschied, man kann nicht sagen ad oculos, wohl aber ad nares demonstrirt, ist in der letzten Zeit an Säuglingen angestellt worden. Während die Stühle derselben für gewöhnlich fade oder schwach säuerlich riechen, nehmen dieselben nach Zufuhr von Riet's Kindermilch einen intensiv fäculenten Geruch an. Es beruht dies nur darauf, dass das dem Milchpräparate zugesetzte Eiweiss im Darmcanal der Säuglinge ebenso fault, wie im Darmcanal der Erwachsenen. Das Casein wird dagegen unter denselben Bedingungen im Darme der Säuglinge meines Wissens nie unter Bildung von ähnlichen stinkenden Producten zersetzt.

Dieses Verhalten des Caseins scheint mir aber auch für die Behandlung gewisser Erkrankungen des Magens und auch des Darms von Bedeutung. Bei motorischer Insufficienz und nicht ausreichender Salzsäuresecretion des Magens, ebenso wie bei gewissen Affectionen des Darmes fallen die Eiweisskörper der Nahrung leicht der Fäulniss anheim, wobei die entstehenden Producte den entzündlichen Process der Magen- und Darmschleimhaut immer wieder von Neuem anfachen und unterhalten können. Beruht doch die Bedeutung der Magenausspülungen wesentlich in der Entfernung solcher Producte und dem Verhindern ihrer Entstehung. Bei Darreichung von Casein ist die Gefahr einer solchen Fäulniss voraussichtlich geringer.

Ob diese Ueberlegungen berechtigt sind und ob das Casein in der Form des Caseinnatriums thatsächlich für die Zwecke der Ernährung bei Erkrankungen des Verdauungsapparates geeignet ist, kann nur die Erfahrung lehren.

Als wir auf den Gedanken kamen, die Verwendung des Caseinnatriums für Ernährungszwecke anzuregen, legten auch wir uns natürlich die Frage vor, welchen Nährwerth das Casein im Vergleich zu anderen Eiweisskörpern besitzt. Wir waren eigentlich etwas überrascht, als wir zunächst gar keine Angaben hierüber in der Litteratur fanden. Erst Herr Prof. Zuntz machte uns darauf aufmerksam, dass er selbst und unter seiner Leitung Potthast (Beiträge zur Kenntnis des Eiweissumsatzes im thierischen Organismus. Inaug.-Diss. Münster 1877) sich mit dieser Frage beschäftigt hatten. Die Versuche hatten aber ein etwas widersprechendes Ergebniss gehabt, da von den zwei Versuchen das Casein in dem einen einen geringeren, in dem anderen einen etwas grösseren Nährwerth als Fleischmehl zeigte. Es schien uns deswegen wünschenswerth, nochmals neue Stoffwechselversuche mit Fütterung von Casein anzustellen. Dieselben wurden unter meiner Leitung in der üblichen Weise von Herrn Marcuse an zwei verschiedenen Hunden ausgeführt.

Ein Hund von 6,45 kg erhielt zunächst für den Tag 100 gr Fleisch mit einem Fettgehalt von 4,08 pCt., 25 gr Schweineschmalz, 30 gr Stärke, 2 gr Liebigs Fleischextract und 50 ccm Wasser. Diese Nahrung enthielt 3,65 gr Stickstoff. Das Körpergewicht des Hundes nahm bei dieser Nahrung von 6,45 auf 6,15 kg ab, von da ab sank es nur sehr langsam; der Hund schied nur wenig Stickstoff mehr aus als er aufnahm. Er erhielt hierauf während 7 Tagen für den Tag 27 gr Casein, 30 gr Schmalz, 30 gr Stärke, 2 gr Fleischextract, 1,2 gr Natriumbicarbonat, 125 gr Wasser und 3,5 gr eines Salzgemisches. Diese Nahrung enthielt ebenfalls für den Tag 3,65 gr Stickstoff. In der siebentägigen Reihe nahm der Hund 25,34 gr Stickstoff auf; er schied im Harn 24,28 gr, im Koth 2,11 gr, im Ganzen also 1,04 gr Stickstoff mehr aus, als er aufgenommen hatte, sein Körgewicht schwankte zwischen 6,05 und 6,00 kg. Aehnlich war die Bilanz in zwei anderen Versuchen mit Casein und einem zweiten Versuche mit Fleisch. Die Nahrung genügte eben nicht mehr, um den Körper im Stickstoffgleichgewicht zu erhalten. Ein Unterschied zwischen der Fütterung mit Casein und Fleisch zeigte sich nicht.

Es wurden dann weiter an einem anderen Hunde zwei Stoffwechselversuche angestellt, in denen die Nahrung so zusammengesetzt war, dass Stickstoffansatz erfolgte. Der Hund erhielt für den Tag 9 gr Caseincalcium, 30 gr Casein, 30 gr Stärke, 65 gr Speck, 150 ccm Wasser, 1,8 gr Natrium bicarbonicum und 16 gr eines Salzgemisches (bestehend aus 37,5 $Na_2HPO_4 + aq$, 13,5 KH_2PO_4, 4,0 $CaCl_2$, 30,0 KCl, 1,0 Magn. citr., etwas Ferr. citr. und 450 gr Rohrzucker). Die Stickstoffeinnahme betrug in dem elftägigen Versuche 65,40 gr, die Stickstoffausgabe im Harn 59,01, im Koth 0,91 gr. Es blieben also im Körper 5,48 gr Stickstoff, hierbei stieg das Körpergewicht von 7,74 kg auf 8,47 kg.

In dem anderen Versuche erhielt der Hund nur Casein und Fett und zwar für den Tag 9 gr Caseincalcium, 22,5 gr Casein, 100 gr Speck, 200 ccm Wasser, 1,2 gr Natr. bicarb. und 10 gr eines Salzgemisches (7,5 $Na_2HPO_4 + aq$, 2,7 KH_2PO_4, 0,8 $CaCl_2$, 6,0 KCl, 0,02 Mg. citr., etwas Ferr. citr., 50 Casein). In dem

5 tägigen Versuche betrug die Stickstoffaufnahme 30,09 gr, die Stickstoffausgabe im Harn 26,47 gr, im Koth 1,05 gr. Es wurden angesetzt 2,5 gr Stickstoff, das Körpergewicht stieg von 8,01 auf 8,41 kg.

Das Casein ist also bei einem ausgewachsenen Hunde nicht nur im Stande, den Stickstoffbedarf des Körpers vollkommen zu decken, sondern führt auch zur Anbildung von Körpereiweiss.

Der zuletzt erwähnte Versuch scheint mir noch eine besondere Bedeutung zu besitzen.

Aus der gewöhnlichen täglichen Erfahrung wissen wir, dass bei den Säuglingen die Bildung von Körpereiweiss auf Kosten des in der Milch enthaltenen Caseins erfolgt. Es wird nun weiter heut zu Tage fast allgemein angenommen, dass das Körpereiweiss Kohlehydratreste enthält. Ob dieselben schon im Casein vorhanden sind, wissen wir nicht. Man könnte sehr wohl annehmen, dass die Bildung des Eiweisses im Körper eines wachsenden Individuums durch einen synthetischen Process erfolgt, an dem ausser dem Casein bezw. seinen Verdauungsproducten auch die Kohlehydrate der Nahrung, speciell der für die Milch so characteristische Milchzucker betheiligt sind. Man musste sich deswegen fragen, ob auch bei Ausschluss der Kohlehydrate Bildung von Körpereiweiss aus Casein erfolgt. In dem obigen Versuche, in welchem der Hund nur Casein und Fett erhielt, war dies der Fall. Es wäre aber verfrüht, auf Grund dieses einen, sich nur über 5 Tage erstreckenden Versuches zu behaupten, dass schon im Casein die hypothetischen Kohlenhydratreste enthalten sind. Die Bildung von Körpereiweiss könnte in diesem Versuche sehr wohl unter der Mitwirkung der noch von der vorangegangenen Fütterung her im Organismus enthaltenen Kohlenhydrate erfolgt sein. Es wäre deshalb wünschenswerth, denselben Versuch am wachsenden Thiere zu wiederholen und über längere Zeiten fortzuführen.

IV. Angina pectoris neben Arthritis uratica und Diabetes mellitus.

Von

Wilhelm Ebstein in Göttingen.

(Fortsetzung.)

3. Beobachtung. Patient, einer Familie entstammend, in welcher Gicht und Diabetes vorgekommen sind, zeigte frühzeitig Anlage zur Corpulenz, welcher durch Tafelfreuden u. s. w. Vorschub geleistet wurde. Syphilis wird in Abrede gestellt. Seit seinem 33. Lebensjahre bekam Patient plötzlich einsetzende, gewöhnlich sehr schwere, nach längeren oder kürzeren Zwischenräumen wiederkehrende, unter dem Bilde der Angina pectoris verlaufende Anfälle. Gleichzeitig mit diesen Anfällen traten andauernde Polyurie und Polydipsie auf, welche, soweit aus der damit einhergehenden erheblichen Abnahme des Körpergewichts geschlossen werden kann, schon damals auf Diabetes mellitus beruht haben dürfte, welcher später diagnosticirt wurde. Von den diabetischen Symptomen hörten Polyurie und Polydipsie nach einiger Zeit dauernd auf, aber die Glykosurie verschwand nur zeitweilig, wobei auch das Körpergewicht sich hob. Trotzdem bekundeten das Auftreten von Gehörsstörungen (in Folge nervöser, vermuthlich vasomotorischer Störungen), das Lockerwerden und Ausfallen der Zähne, die sensiblen Störungen (Parästhesien), die hochgradige Schweissbildung bei Bewegungen, das Fortbestehen eines schweren krankhaften Zustandes, welcher durch die Wiederkehr der diabetischen Symptome, die, welche sich als die des Diabetes decipiens intermittens documentirten und der Anfälle von Angina pectoris zeitweise nach längeren oder kürzeren Pausen verschärft wurde. Zwischendurch traten in den letzten Jahren auch Anfälle von Gicht auf; Klagen über Benommenheit des Kopfes kamen häufiger. Inzwischen entwickelte sich auch im Laufe der Zeit eine Vergrösserung des Herzvolumens ohne einen nachweisbaren Klappenfehler. Im Winter 1893 (Januar) trat unter Steigerung der seither sehr geringen Zuckerausscheidung Brand der linken grossen Zehe auf, welcher im October desselben Jahres auch am rechten Fuss sich entwickelnd, dort ausgedehnte Zerstörungen veranlasste. Nur langsam erholte sich der Patient etwas, der in Folge der Schmerzen, der Schlaf- und Appetitlosigkeit, der Steigerung der diabetischen Symptome und der immer häufiger auftretenden Anfälle von Angina pectoris beträchtlich abgemagert war. Am rechten Bein bestand chronische entzündliche Schwellung (Lymphangioitis). Abgesehen von einer mässigen Zuckerausscheidung fand ich auch Albuminurie mit Cylindern, sowie Acetonurie, als ich den Kranken im September 1894 hier untersuchte. Die früher von mir constatirte Vergrösserung des Herzvolumens vermisste ich bei der letzten Untersuchung im September 1894, ich konnte sie aber nachweisen, nachdem der Kranke hier einen Anfall von Angina pectoris überstanden hatte. Der Puls war dabei klein, zeitweise aussetzend. Es wurden auch ausserhalb des Anfalls Geräusche am Herzen constatirt.

Der Patient, Herr Amtsrichter C . . . . . aus F., 40 Jahre alt consultirte mich zuerst am 7. Juli 1889. Er entstammt einer sehr langlebigen Familie. Der Vater ist im Alter von 84 Jahren an den Folgen der Influenza gestorben. In den letzten 40 Jahren hat er viel an Bronchialkatarrh gelitten; auch hatte er gelegentliche Anfälle von Gicht in der rechten grossen Zehe. Ein Vetter des Vaters (Arzt) ist zuckerkrank. Betreffs seines früheren Gesundheitszustandes giebt der Kranke an, dass er im Alter von 7 Jahren ein Nervenfieber überstanden hat. Ein Ekzem, besonders der Hände, welches sich nach seiner Rückkehr aus dem Kriege gegen Frankreich 1870/71 entwickelte, heilte erst nach mehrjährigem Bestehen. Eine Schädelverletzung mit Knochensplitterung in Folge einer Säbelmensur verlief normal ohne nachtheilige Folgen. Betreffs der Lebensweise ist ein starker Biergenuss schon auf der Schule, besonders aber während der langen Studienzeit und des Referendariats hervorzuheben; schon als Gymnasiast soll erhebliche Corpulenz bestanden haben. Ausserdem führte Pat. während des Referendariats ein sehr geselliges Leben und sündigte durch reichlichen Genuss von süssen Speisen, alkoholischen Getränken, sowie durch Entziehung des Schlafs. Trotzdem blieben die Gesundheitsverhältnisse bis zum Jahre 1882 gut. Gegen Weihnachten 1882 nämlich trat zuerst und zwar während des Tanzens plötzlich ein schnell vorübergehender Ohnmachtsanfall (Dunkelwerden vor den Augen) auf. Hierauf stellte sich Stocken des Pulses ein, der sehr unregelmässig und schwach wurde, ferner Athemnoth, stechendes Gefühl in der Brust, Schmerzen in den Schultern und in den Armen. Die Dauer des ersten Anfalls betrug etwa 6 Stunden. Er hörte eben so plötzlich auf, wie er gekommen. Die Anfälle wiederholten sich später aber insofern in modificirter Form, als sich plötzlich Beklemmung und Athemnoth einstellten, weder Ohnmachtsgefühl, noch Schmerzen traten bei den nachfolgenden Anfällen auf, welche zunächst nach $^1/_2$—1jähriger Pause, in den letzten Jahren häufiger auftraten. Die Anfälle waren von verschiedener Dauer, die kürzesten dauerten nur $^1/_4$, die längsten 24 Stunden, die gewöhnliche Dauer beträgt etwa 12 Stunden. Gleichzeitig mit dem Auftreten des ersten Anfalles stellte sich grosses Durstgefühl und Vermehrung der Urinausscheidung ein. Nach vielen vergeblichen Curversuchen brachte Opium Besserung. Indessen wurde Wasser auch in späteren Jahren ziemlich reichlich getrunken. Das Körpergewicht sank von ca. 220 auf ca. 160 Pfund. Die Erfolglosigkeit der gegen das Leiden angewandten Mittel veranlassten den Kranken, sich 1886 in eine Universitätsklinik aufnehmen zu lassen, wo ein Diabetes mellitus festgestellt wurde. Eine daselbst längere Zeit hindurch fortgesetzte diätetische Behandlung brachte den Zucker zum Verschwinden. Materielle Veränderungen am Herzen wurden nicht gefunden. Im Frühjahr und December 1888 zeigte sich wieder vorübergehend Zucker im Harn. Auch heute (Juli 1889) zeigt sich noch gelegentlich Zucker im Harn und zwar angeblich unabhängig von der Lebensweise, z. B. dem Genusse stark zuckerhaltiger Speisen. Gesteigertes Durstgefühl war dabei nicht nachweisbar. Ein weiterer Gewichtsverlust wurde nicht constatirt, das Körpergewicht hielt sich seit 2 Jahren auf 172 Pfund; dagegen wurde ein schmerzlos auftretendes Lockerwerden und Ausfallen der Zähne constatirt. Im Winter 1888 waren angeblich in Folge sehr kalten Wetters monatelang in den Fingerspitzen Parästhesien (Gefühl des Erfrorenseins) vorhanden. Schon bei geringer körperlicher Bewegung tritt starker Schweiss auf. — Ich hatte hierauf Gelegenheit, den Patienten in der Zeit vom 3. bis 8. August 1889 in der hiesigen Privatklinik zu beobachten. Die objective Untersuchung des gesund und kräftig aussehenden Mannes ergab keine nachweisbaren Organveränderungen, besonders auch am Herzen nicht. Lues wird in Abrede gestellt, Patient lebt in glücklicher, aber kinderloser Ehe (die Schwester der Frau lebt gleichfalls in kinderloser Ehe). Die geschlechtliche Potenz hat nicht gelitten. Pat. trinkt kein Bier, aber täglich ungefähr $1^1/_2$ Flaschen Wein. Die im Anfange seiner Krankheit vorhanden gewesene Müdigkeit habe sich verloren, er habe keinen Durst mehr. Die 5tägige Beobachtung der Harnverhältnisse ergab, dass Patient täglich im Mittel 1040 ccm Urin entleerte, dessen specifisches Gewicht im Mittel 1028 betrug, die entleerte tägliche Zuckermenge war sehr gering, sie betrug im Mittel 3,15 gr, in maximo 5,5, in minimo 0,95 gr in 24 Stunden. Die 24stündige Harnstoffmenge betrug im Mittel 40 gr; Eiweiss, Aceton, Acetessigsäure fehlen im Harn. Körpergewicht: 173 Pfund. Die Temperatur schwankte zwischen 36 bis 36,6° C. Guter Schlaf und guter Appetit, stets Stuhlverstopfung. Gesicht und Gehör gut, Klagen über Ohrensausen, welches seit dem Jahre 1887 bestehen soll. Die Untersuchung der Ohren durch Herrn Prof. Bürkner ergab, dass diese subjectiven Geräusche ihren Ursprung in nervösen, vermuthlich vasomotorischen Störungen haben dürften. Ich schickte den Kranken nach St. Moritz (Engadin), wo er in die ärztliche Behandlung des Herrn Dr. A. Hössli trat. Aus einem mir vorliegenden Curbericht desselben vom 15. October 1889 geht hervor, dass der Pat., der vom 15. August an 7 Wochen in St. Moritz verweilte, in

der ersten Zeit 0,2—0,5 pCt. Zucker im Harn hatte, welcher auch schnell verschwand. Die Körpertemperatur wurde in der angegebenen Zeit 33 Male, theils am Abend, theils am Morgen gemessen. Sie betrug 15mal 37,0° C. und mehr, 14mal 36,8° C. und 37,0° C., 4mal weniger als 36,8° C. Im übrigen ist das Befinden, nach Angaben des Herrn Dr. Hössli, stets ein ausgezeichnetes gewesen, der Klimawechsel verursachte keinerlei subjective und objective Störungen. Pat. hatte nie einen Anfall von Angina pectoris. Anfangs machte Pat. in St. Moritz kleinere Spaziergänge in der Ebene, nachher mässige Steigungen, schliesslich wirkliche Bergtouren von 2—4 Stunden in einer Höhe bis vielleicht 2800 m. In der ersten Zeit beobachtete Pat. streng die ihm von mir vorgeschriebene Diabetesdiät, kam aber immer mehr auf eine gemischte Diät. Er genoss täglich Obst, Birnen Aepfel oder Trauben ohne jedweden Schaden. Ein Brief des Pat. vom 22. December 1889 bestätigte den günstigen Einfluss, welchen der Aufenthalt im Engadin auf sein Befinden gehabt habe, nur sei die Stuhlverstopfung und das Ohrensausen dadurch nicht beeinflusst worden. Seit Mai 1889 seien — abgesehen von einem etwa 3stündigen Anfall von Herzklopfen und unregelmässigem Pulse vor etwa 3 Wochen — keine Anfälle von Angina pectoris dagewesen; trotz gemischter Diät, wobei nur Zucker und zuckerhaltige Speisen vermieden wurden, trat kein Zucker im Harn auf. Im Jahre 1890 war Pat. wieder ca. 7 Wochen in St. Moritz und hatte wiederum zunächst denselben guten Erfolg, wie im Vorjahre. Jedoch stellten sich die Anfälle bald nach der Abreise aus St. Moritz wieder ein und zwar einer auf der Höhe des Stilfser Jochs, der andere in Meran. In der ersten Hälfte des Jahres 1891 trat wieder häufiger Zucker im Urin auf. Auch das Allgemeinbefinden war kein gutes; Patient hatte viel unter den Anfällen von Angina pectoris zu leiden. Von Anfang Juli bis Ende November 1891 war das Befinden des Patienten ausgezeichnet. Er war kurze Zeit im Harz, hatte daselbst ausgiebige Bewegung, hatte im Monat September viel gejagt. Bemerkt mag hier noch werden, dass Pat. in den letzten Jahren wiederholt, aber stets nur kurze Zeit dauernde gichtische Anfälle zu überstehen gehabt hat, welche ihren Sitz in einzelnen Zehen und in dem Spanne des Fusses, zuletzt in der 4. Zehe des linken Fusses hatten. Vom November an hatte der Patient, angeblich in Folge einer Erkältung, an einem Katarrh der Luftröhre und des Kehlkopfes zu leiden, worunter auch das Allgemeinbefinden litt; häufige, wohl allwöchentlich wiederkehrende schmerzhafte und beängstigende Anfälle von Angina pectoris traten ein, gleichzeitig zeigte sich jetzt auch häufiger Zucker im Harn. Das längere Krankenlager, sowie der Tod des Vaters, die schwere Erkrankung der Mutter wirkten nachtheilig auf das Befinden. Das Befinden blieb bis zum October 1892 ein wechselndes. Als neues Symptom trat zuerst im Juli d. J. Benommenheit des Kopfes ein, welche ihn zu längerer geistiger Arbeit unfähig machte. Das Symptom verschwand nach einiger Zeit, um kurz darauf wiederzukehren. In diesem Zustande kam der Patient am 6. October 1892 in die hiesige Privatklinik, wo ich Gelegenheit hatte, ihn bis zum 14. October zu beobachten. Der Patient hatte an Körpergewicht nicht wesentlich eingebüsst, es beträgt immer noch 170 Pfund. Der Appetit ist gut, die Stuhlverstopfung ist hartnäckig. Die Herzthätigkeit setzt gelegentlich aus. Der Spitzenstoss ist nicht fühlbar. Die Herzresistenz ist nach rechts und links mässig verbreitert, sie überschreitet die linke M. L. um ca. 3 cm. Die Herztöne sind dumpf, aber rein; der Puls macht ca. 104 Schläge in der Minute, er ist von geringer Füllung und Spannung. Die Anfälle, welche jetzt alle 8—14 Tage wiederkehren, eine 12—24stündige Dauer haben, sind nicht mehr mit Schmerzen in Arm und Schulter verbunden. Patient versucht, um die Dauer der Anfälle abzukürzen, durch Kitzeln des Gaumens den Eintritt von krampfartigem Würgen herbeizuführen, weil er beobachtet hat, dass mit dem Auftreten von spontan auftretenden Würgebewegungen der Anfall zu Ende geht. Die Anfälle hängen keineswegs von gastrischen Störungen ab, sie setzen ganz plötzlich, bei vollkommenem Wohlbefinden, ohne nachweisbare Ursache ein. Die Urinuntersuchung ergab Folgendes: Im Mittel schied Pat. während 6 Tagen in 24 Stunden 1200 ccm Harn aus, welcher im Mittel 2,4 gr Zucker enthielt bei einem durchschnittlichen specifischen Gewicht von 1014. Der Genuss von 50 gr Lävulose brachte keine Steigerung der Zuckerausscheidung hervor. Der Urin war frei von Eiweiss, enthielt kein Aceton und keine Acetessigsäure. Harnsaure Niederschläge fehlten, sie sollen nur gelegentlich im Harn auftreten. Eine Besserung in dem Zustande des Patienten trat danach nicht ein. Pat. erbat und erhielt von Weihnachten 1892 an einen 4monatlichen Urlaub, welchen er zum Aufenthalt in Italien benutzen wollte. Bevor er dorthin gelangte, bekam er Anfang Januar 1893 häufig Schmerzen im linken Fuss, er konnte nicht mit dem ganzen Fusse, sondern nur mit dem äusseren Fussrande auftreten. Auf der Reise verlor er den Appetit und während der Fahrt von Luzern nach Mailand stellte sich Fieber ein, die grosse Zehe des linken Fusses wurde zunächst roth und es trat im directen Anschluss daran Brand dieser Zehe ein. Der Zuckergehalt des Urins steigerte sich bei übrigens normaler Harnmenge auf über 5 pCt. und sank ganz allmählich auf 2,7 pCt, In San Remo fand der Pat. geordnete ärztliche Behandlung und nach etwa 6 Wochen wurde mit Hinterlassung einiger nekrotischer Partien das abgestorbene Nagelglied der linken grossen Zehe entfernt. Am 17. April 1893 konnte Patient mit leidlich vernarbter Operationswunde in die Heimath zurückkehren. Später wandte sich Pat. an eine Curanstalt für Diabetiker in B., welche er sehr enttäuscht bald wieder verliess. Auch die Anfälle von Angina pectoris hatten inzwischen nicht aufgehört, Pat. bekam einen Anfall im October 1892 auf der Rückreise von Göttingen in seine Heimath, der nächste Anfall stellte sich am 24. December 1892 ein. Während der Krankheit in San Remo traten, obwohl Patient das Bett nicht verlassen konnte, keine Anfälle von Angina pectoris auf, dagegen stellten sich dieselben in der Heimath in ziemlicher Häufigkeit ein, etwa von Mitte April bis August 1893 6mal. Der letzte Anfall dauerte länger als alle früheren, nämlich 65 Stunden. Trotz der vielen Leiden und der Zuckerausscheidung mit dem Harn war das Allgemeinbefinden sowohl in San Remo, wie in der Heimath, ein verhältnissmässig gutes. Das vornehmlich Niederdrückende waren und blieben zunächst die Anfälle von schwerer Angina pectoris. Indess bald verschlechterte sich der Zustand. Es stellten sich im October 1893 unterhalb der 4. Zehe und später an dem Ballen des rechten Fusses heftige, fast unerträgliche Schmerzen ein, es trat Gangrän auf, welche solche Fortschritte machte, dass zuerst die 4., dann die 2. und schliesslich auch die 3. Zehe entfernt werden mussten. Hiernach wurden noch eine grössere Menge brandigen Gewebes, insbesondere nekrotische Sehnenstücke abgestossen. Während dieser Zeit bestand fast vollständige Schlaflosigkeit, der Appetit verlor sich völlig und es stellte sich bedeutende Abmagerung ein. Der Urin zeigte zunächst bei ziemlich normaler Menge 2,6 pCt. Zucker. Der Zuckergehalt ging allmählich auf 0,8 pCt. herunter, um später nochmals zu steigen. Der Heilungsprocess der Wunde vollzog sich sehr langsam, es traten im rechten Schenkel Symptome auf, welche als Lymphangiotis gedeutet werden mussten, und welche zeitweise mit Fieber verliefen. Der Zuckergehalt bestand trotz strenger Diät weiter fort; die Anfälle von Angina pectoris machten einmal eine Pause von 3 Monaten, kehrten aber sonst alle 8 bis 14 Tage wieder. Es bestehen ferner noch das erwähnte Ohrensausen und hartnäckige Obstipation. Ich hatte Gelegenheit, den Patienten in der Zeit vom 31. VIII.—4. IX. 1894 in der hiesigen Privatklinik zu beobachten. Es bestand noch immer eine Schwellung des rechten Ober- und Unterschenkels um 3,5, bezw. 1,5 cm., welche gelegentlich mit Temperatursteigerungen bis 39,2° C. und theils inselförmiger, theils mehr diffuser erythematöser bezw. erysipelatöser Röthung sich complicirte. Die Temperatur, welche jetzt gewöhnlich 36,8° C. beträgt, sinkt zur Zeit des Anfalls auf 36° C. Der für gewöhnlich kleine und frequente Puls (100) wird bei den Anfällen ganz unregelmässig und noch kleiner. Dabei treten starke Schweisse auf. Das Herz zeigte am 1. IX. 94 ein normales Volumen. An der Bicuspidalis hört man ein leichtes systolisches Geräusch, desgleichen an der Aorta; hier scheint der 2. Ton, welcher an der Carotis verstärkt ist, sich nicht scharf abzusetzen. Bemerkenswerth ist, dass sich am 4. IX. 94 früh, nachdem der Patient in der Nacht einen mässig starken Anfall von Angina pectoris mit ziemlich intensiver Ausstrahlung in die linke Schulter überstanden hatte, welcher früh um 4 Uhr plötzlich aufgehört hatte, eine mässige Verbreiterung der Herzresistenz nach rechts und etwas mehr nach links nachweisen liess. Der Puls war klein, bisweilen aussetzend. In der Haut der rechten Zehe wurde eine angeblich seit Jahresfrist bestehende Anästhesie constatirt. Die Untersuchung des Harns vom 1. bis 4. September ergab Folgendes: Die durchschnittliche Urinmenge betrug an diesen 4 Tagen 1800 ccm bei einem specifischen Gewicht von 1030. Die Zuckermenge schwankte in geringen Grenzen, ebenso wie die Harnstoffausscheidung, erstere betrug in 24 Stunden im Mittel 60,5 gr, letztere 32,8 gr. Der Harn enthielt diesmal geringe Mengen von Eiweiss, in Form constant auftretender Trübung und Opalescenz bei der Ferrocyankaliumessigsäureprobe. Im Sediment des Harns fanden sich wenige hyaline und granulirte Cylinder, desgleichen Cylindroide, wenig Rundzellen. In dem stark sauren Harn fiel keine freie Harnsäure aus. Der Urin enthielt immer Spuren von Aceton, einmal auch Acetessigsäure. Die Harnsäurebestimmung nach Heintz ergab nach 50stündigem Stehen am 1. IX. 0,8384 Harnsäure, wogegen bei gleichen Verhältnissen am folgenden Tage nur Spuren von Harnsäure ausfielen. In einer am 13. November 1894 mir zugegangenen Mittheilung meldete der Patient sein verhältnissmässig gutes Wohlbefinden, die Füsse sind vollkommen geheilt, das rechte Bein nicht mehr so geschwollen, die Anfälle von Angina pectoris sind noch einige Male wiedergekehrt, aber waren von relativ kurzer (1—2stündiger) Dauer. Es quälen den Kranken aber besonders gegen Morgen auftretende neuralgiforme Schmerzen. Am 6. December 1894 theilte mir der Kranke mit, dass die letzteren sich nach dem Gebrauch des von mir verordneten salicylsauren Natrons und der Massage etwas gebessert hätten. Eine gegen Ende November von dem Apotheker seines Wohnortes vorgenommene Untersuchung des Harns ergab bei einer Tagesmenge von 2 Litern ein specifisches Gewicht von 1,0252, Zucker 2,69 pCt. (43,80 pro die), kein Eiweiss, Reaction sauer. Pat. schiebt die tägliche Zuckerausscheidung von reichlich 40 gr Zucker in 24 Stunden auf das „Malzbrodt", welches er neuerdings in Ermangelung von Aleuronatbrodt gegessen hatte. Nach knapp 8tägiger strenger Diät (Aleuronatzwieback, meist aber nur Fleisch- und Eierspeisen, Salate und Gemüse) ergab die Analyse am 5. December bei einem specifischen Gewicht von 1,0205 weder Zucker noch Eiweiss, Säure 0,1790. Gutes Allgemeinbefinden, seit 5 Wochen kein Anfall von Angina pectoris, täglich tüchtige Spaziergänge. Die letzten, am 8. April d. J. mir zugegangenen Nachrichten bestätigen die Fortdauer eines im allgemeinen befriedigenden subjectiven Befindens, indessen sind auch in den letzten 2 Monaten 2 Anfälle von 1½- bezw. 3stündiger Dauer vorgekommen, dieselben sind, wie alle früheren Anfälle, mit dem Auftreten starken Würgens verschwunden. Die neuralgiformen Schmerzen haben sich gebessert.

(Schluss folgt.)

3*



V. Aus Dr. O. Rosenthal's Privatklinik für Hautkrankheiten.

Ueber merkurielle Exantheme.

Von

Dr. **O. Rosenthal.**

(Vortrag, gehalten in der Berl. med. Gesellschaft am 16. Januar 1895.)

(Schluss.)

Dies sind die Formen, die ich nach dem Gebrauch von Quecksilber zu beobachten Gelegenheit hatte. Fasst man dieselben unter einem gemeinsamen Gesichtspunkte zusammen, so muss man vor allen Dingen den polymorphen Character der mercuriellen Exantheme anerkennen. Diese Eigenthümlichkeit ist nicht das Zeichen einer specifischen Wirkung des Mercurs, da dieselbe auch anderen Medikamenten, welche ähnliche Exantheme hervorrufen, zukömmt. Nur einzelnen Morphen fehlt es, wie aus dem Vorigen ersichtlich ist, mitunter nicht an prägnanten, klinischen Merkmalen. Besonders erwähnenswerth ist hierbei der Umstand, dass die sichtbaren Schleimhäute, und besonders diejenige des Mundes in ähnlicher Weise wie die äussere Haut ergriffen werden können. Die angeführten Krankengeschichten beweisen diese Thatsache auf das deutlichste; es kann sich sogar — was bisher noch nicht hervorgehoben wurde — mitunter im Munde ein Exanthem zeigen, ohne dass Erscheinungen auf der äusseren Haut vorhanden sind.

Die Frage, ob das Quecksilber bei innerlicher und bei subcutaner resp. intramusculärer Anwendung in gleicher Weise wirkt, wie bei äusserlicher Application, kann nach den Ergebnissen in der Literatur und nach meinen eigenen Erfahrungen nur in bejahendem Sinne beantwortet werden. Selbstverständlich sind die Exantheme nach äusserlichem Gebrauch des Quecksilbers unendlich viel häufiger als die nach anderweitiger Verabreichung desselben. Bei subcutaner Einspritzung finden sich unzweifelhafte Fälle von Klamann[1]), Lewin[2]), (4 Fälle) Jarusoff[3]) u. a. nach Sublimat, von Lesser[4]) nach Calomel, von Herxheimer[5]), Petersen[6]) und Flitner[7]) nach Salicyl-Quecksilber, von Bruck[8]) und Claessen[9]) nach ol. ciner. u. A. Ich selbst habe mehrfach nach Injectionen von löslichen und unlöslichen Salzen mehr oder minder flüchtige Erytheme auftreten sehen, deren Deutung, wenn der Charakter derselben nicht bekannt ist, eventuell mancherlei Schwierigkeiten bereiten könnte.

Bei innerlicher Darreichung des Quecksilbers, deren Wirkung auf die Haut Autoritäten, wie z. B. Neumann in seinem Lehrbuche vom Jahre 1880 noch bestreitet, sind zu erwähnen die Fälle von Spanocchi[10]) nach Sublimat, Dubreuilh[11]) nach Calomel, Saint-Germain[12]) nach Hydr. jod. flav. und anderen Präparaten, von Gaucheraud[1]), Morell-Lavallée[2]) u. A. Auch sind mehrfach Fälle beschrieben worden, in denen sich ein Quecksilberexanthem bei demselben Patienten, in welcher Form auch immer das Mittel verabreicht wurde, zeigte. Hierher gehören die Fälle von Bürtzeff[3]), Ledermann[4]) und Engelmann[5]), dessen Pat. auch nach Einathmung von Quecksilberdämpfen (Blanchon[6]) ein Exanthem bekam. Sogar bei intrauteriner Anwendung des Mercurs sind Ausschlagsformen beschrieben worden, so von Petrini[7]), der eine 22jährige Frau behandelte, welche nach einigen intrauterinen Sublimatinjectionen von einem bullösen Exanthem befallen wurde.

Lässt sich aus diesen Angaben mithin deutlich erkennen, dass die verschiedensten Quecksilberverbindungen, innerlich, subcutan oder intramusculär verabreicht, Exantheme hervorrufen können, so steht andererseits fest, dass auch bei äusserlicher Anwendung die vielfachen Hg.-Präparate ähnliche Erscheinungen bewirken: das Ung. ciner., Quecksilberpflaster, Sapo mercurialis, Sublimatgaze (Reichel[8]), Ung. praecipit. alb. (Alexander[9]) etc. Nach der zuletzt erwähnten Salbe gehören Exantheme, wie bekannt ist, nicht zu den Seltenheiten. Mithin darf man behaupten, dass die Art und Weise, in welcher das Quecksilber in den Körper eingeführt wird, für das Auftreten eines Exanthems nicht ausschlaggebend ist, und dass, wie Lesser[10]) schon hervorgehoben hat, die durch Allgemeinwirkung hervorgerufenen Exantheme den durch lokale Einwirkung des Quecksilbers erzeugten gleichwerthig an die Seite zu stellen sind.

Hinzufügen möchte ich bei dieser Gelegenheit noch die Bemerkung, dass die Gegner der Anwendung unlöslicher Quecksilberverbindungen betont haben, dass dadurch, dass angeblich ein uncontrollirbares Quecksilberdepot in den Körper eingebracht wird, von welchem aus die Resorption unregelmässig von Statten geht, mit den anderen Intoxicationserscheinungen des Quecksilbers auch Hauterscheinungen häufiger auftreten müssten. Von der Widerlegung dieser schon viel discutirten Ansicht an dieser Stelle abgesehen, steht diese Behauptung, wie die Beobachtung ergiebt, — und nur diese ist in derartigen Fragen massgebend und nicht die am grünen Tisch ersonnene Theorie — auf schwachen Füssen. Wer viel mit unlöslichen Salzen gearbeitet hat, wird zugeben müssen, dass bei der Anwendung derselben im allgemeinen mercurielle Exantheme, Stomatitiden, Salivationen eher ab- als zugenommen haben.

Ganz besondere Beachtung verdient das eigenthümliche Verhalten der mercuriellen Exantheme zu den übrigen Intoxicationserscheinungen des Quecksilbers. Wunderbarer Weise — und diese Thatsache ist auch von anderer Seite schon erwähnt worden — sind die letzteren neben Hauterscheinungen ausserordentlich selten vorhanden, ja, es besteht sogar ein merkwürdiges Missverhältniss zwischen diesen beiden Symptomengruppen.

Tritt man nun der Frage näher, welche Momente das Auftreten eines Quecksilberexanthems begünstigen, so lässt sich die-

1) Allgem. med. Centr. Zeitung. 1889. pag. 69.
2) Sitzungsbericht d. Berl. derm. Vereinigung. Mai 1892.
3) Meditinskoie Obozrenii 1890. No 21.
4) 60. Vers. d. Naturf. und Aerzte in Wiesbaden 1887. — Deutsche med. Wochenschr. 1888. No. 14.
5) Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. 1890.
6) Verhandl. d. Deutschen derm. Gesellsch. Leipzig, 1891.
7) Congr. d. russ. Gesellschaft f. Dermat. u. Syph. Aug. 1890. (In der Discussion theilen Telistiakoff, Stepanoff und Usass ähnliche Fälle mit.)
8) Sitzungsbericht d. Berl. derm. Vereinig. Mai 1892.
9) Ther. Monatsh. 1894, No. 10.
10) Eruzione cutanea da avvelenamento mercuriale. Raccoglit. med. Agosto 1889.
11) Annal. de la Policlin. de Bordeaux. Bd. 1, Heft 1, p. 48.
12) Deux observations d'Hydrargyrie scarlatiniforme de cause interne Annal. de Derm. et de Syph. 1890, p. 657.

1) Des éruptions cutanées par l'administration interne du mercure. Thèse. Paris 1886.
2) Revue de médecine. Juin 1891.
3) Refer. in the Britisch Journ. of Dermatol. Dezember 1891.
4) Sitzungsber. d. Berl. derm. Vereinig. Mai 1892.
5) Berl. klin. Wochenschr. 1879, No. 43.
6) Des éruptions provoquées par l'ingestion des médicaments. Paris 1874, p. 58.
7) Annal. de Dermat. et de Syph. 1891, p. 223.
8) Berl. klin. Wochenschr. 1884, No. 2.
9) Ein Fall v. akutem univers. Mercurialeczem. Arch. f. Dermat. und Syph. Bd. XVI, S. 105.
10) l. c.

selbe dahin beantworten, dass nur in einer angeborenen oder einer zeitlich erworbenen Idiosyncrasie die Veranlassung gesucht werden darf, da bei vorhandener Disposition kein Alter und kein Geschlecht von dem Auftreten einer derartigen Affection verschont bleibt. Wenn aber angeführt wird, dass im allgemeinen eine doppelt so grosse Anzahl von Männern, als von Frauen befallen werden, so ist diese Ansicht aus dem Grunde schon nicht stichhaltig, weil Männer viel häufiger äusserlichen und intramuskulären Quecksilberkuren unterworfen werden. Die oben angeführten schweren Formen betreffen aber fast ausschliesslich Frauen, eine Thatsache, die in der Constitution, der Anlage und der Neigung des weiblichen Geschlechts zu chlorotischen und anämischen Zuständen eine Erklärung findet.

Zu den begünstigenden Factoren gehört ausser der eben erwähnten Idiosyncrasie, welche zeitweise durch akute oder chronische schwächende Krankheiten hervorgerufen oder vermehrt werden kann, in zweiter Reihe hauptsächlich die Dosis, in welcher das Medicament verabreicht worden ist. Es bedarf keines Beweises, um die Thatsache zu erhärten, dass bei gewissen Individuen erst grosse Dosen oder eine längere Zeit der Anwendung Intoxicationserscheinungen hervorrufen. Auch die Art der Aufnahme in den Organismus und die Verhältnisse, unter denen das Quecksilber resorbirt und aus dem Organismus wieder ausgeschieden wird, — und in dieser Beziehung scheinen die löslichen Verbindungen, da sie schneller in die Lymph- resp. in die Blutbahn gelangen, gefährlicher zu sein — können für das Auftreten von Exanthemen von nicht zu unterschätzender Bedeutung sein. Erwähnen möchte ich hierbei noch die schon von Schönlein vertretene Ansicht, dass ein mehr oder minder grosser Gehalt von Chlornatrium und ähnlichen Salzen in der Luft das Auftreten von Quecksilberintoxicationserscheinungen begünstigt. So soll auf der See und an der Küste der Mercur schlechter vertragen werden, als im Binnenlande.

Es würde Unrecht sein, wie schon angeführt wurde, die durch das Quecksilber hervorgerufenen Ausschläge als specifische zu betrachten. Für die verschiedenen Formen sind hauptsächlich nur die individuellen Verhältnisse massgebend, welche in Verbindung mit der Menge des incorporirten Mittels auch einen bestimmenden Einfluss auf den Grad und die Dauer der Intoxication ausüben, während die Art der Einverleibung in den Körper bei empfänglichen Personen für das Auftreten des Exanthems als solches keinen ausschlaggebenden Werth hat. Ueber die ein mercurielles Exanthem begleitenden Allgemeinerscheinungen ist nur wenig zu sagen. Je nach dem Intensitätsgrade pflegen Abgeschlagenheit, Mattigkeit, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Fieber, das eine ziemliche Höhe erreichen kann, mit einem derartigen Ausbruch Hand in Hand zugehn.

Suchen wir nun den ursächlichen Momenten für die Entstehung derartiger Ausschlagsformen näher zu treten, so muss als Causa efficiens — auf die Widerlegung der mehrfachen Theorieen soll hier nicht weiter eingegangen werden — eine Beeinflussung des vasomotorischen Nervenapparats betrachtet werden. Man muss annehmen, dass wie L. Lewin[1]) schon ausgeführt hat, das Quecksilber als solches resp. die Producte, welche dasselbe in der Haut erzeugt, oder die Veränderung, welche es daselbst erleidet, auf chemischem Wege einen Einfluss auf dieses System ausübt. Die Verschiedenheit in der Intensität, der Ausbreitung und der Dauer beruht auf den physiologischen Unterschieden in den Functionen der Nervencentren und der Nervenendigungen, die Differenzen in der Art der einzelnen Efflorescenzen auf den verschiedenen Grad der Resistenzfähigkeit und des Verhaltens der anatomischen Elemente der Haut. Muss man sich mithin die örtlichen Erscheinungen in der Weise erklären, dass das Quecksilber als solches resp. seine Producte auf die peripherischen, in den Gefässwandungen liegenden Ganglien eine locale Wirkung ausübt, so kann man die Exantheme, die an den nicht mit Quecksilber direct in Berührung gekommenen Stellen auftreten, entweder auf des Vasomotorencentrum in der Medulla oblongata resp. der untergeordneten Centren im Grau des Rückenmarks, welche als solche die Nervenendapparate beeinflussen, oder auf einen reflectorischen Act, durch welchen die local hervorgerufenen Erscheinungen an anderen Stellen in gleicher Weise hervorgebracht werden, auffassen. Es erscheint aber, wenn das Exanthem nicht universell ist, einfacher, sich die Entstehungsart so vorzustellen, dass man, eine vorhandene Disposition vorausgesetzt, annimmt, dass dieselbe Schädlichkeit, die local die beobachteten Folgeerscheinungen hervorgerufen hat, durch die Blutbahn auf andere Theile übertragen wird und dort gleiche Veränderungen erzeugt. Die Entstehung würde dann derjenigen ähnlich sein, wie sie bei pathologischen Processen als metastatische bekannt sind. Zur Unterstützung dieser Auffassung könnte die Thatsache angeführt werden, dass beim innerlichen Gebrauch von Quecksilber, bei dem dasselbe nur indirect in die Blutbahn gelangt, nur in seltenen Fällen Hauterscheinungen auftreten.

Für gewöhnlich handelt es sich aber um eine doppelte Wirkung, d. h. um eine locale Reizung durch das an Ort und Stelle angewendete Medicament sowie um eine Fern- resp. Allgemeinwirkung durch das von der Haut resorbirte Quecksilber. Diese verschiedenen Formen können natürlich ebensogut einzeln wie gleichzeitig bestehen. Kurzum, ebenso wie die morphologischen Erscheinungen untereinander vielfach variiren, so kann auch der Modus der Entstehung, wie eben auseinandergesetzt wurde, verschieden sein.

Bei den Hämorrhagieen muss man endlich einen entzündlichen Infarct der Haut, der durch einen embolischen Process in den feinen Endarterien oder den Hautcapillaren hervorgerufen wurde, annehmen.

Ueber die Behandlung sind nur wenige Worte zu sagen. Hat man das Exanthem erkannt, so ist der Weg zur Beseitigung gegeben: zuvörderst ist selbstverständlich die Ursache zu entfernen und im übrigen handelt es sich darum, durch Kleiebäder, Salben und Puder die örtlichen Erscheinungen zu beseitigen und die Ausscheidung aus dem Körper zu unterstützen, und dabei durch Roborantien die allgemeinen Kräfte zu heben.

1) Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin 1893.

VI. Kritiken und Referate.

E. Bannwarth: Histologie. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Mit 131 Abbildungen. Verlag von Ambr. Abel (Arth. Meiner) in Leipzig. 198 S.

Das vorliegende Büchlein soll nach der eigenen Aeusserung des Verf.'s nicht mehr sein als ein Führer, ein „Reisehandbuch" durch das Gebiet der Histologie: es müsse am Präparate selbst, nicht aus dem Buche studirt werden. Die Bilder des Büchleins sind in Folge dessen auch nur Pläne, welche dem Anfänger die Erkennung der Einzelnheiten des Präparates erleichtern sollen. Verf. hat sich nicht gescheut, dieselben zu schematisiren, da nach seiner Ansicht eine jede Zeichnung nur eine — wenn auch noch so schöne — Lüge ist, weil sie immer nur die subjective Auffassung eines Objectes darstellt. Verf. macht darauf aufmerksam, dass man die gesammten Präparate der vorliegenden Histologie aus einem einzigen Kaninchen gewinnen kann und fügt für denjenigen, welcher sich an der Hand seines Werkes eigenhändig Präparate anfertigen will, eine kurze Technik im Anhang hinzu.

Man kann nicht anders sagen, als dass es dem Verfasser durchaus gelungen ist, sein allerdings nicht sehr hoch gestecktes Ziel zu erreichen. Kürze, Klarheit und Uebersichtlichkeit müssen als Hauptvorzüge des kleinen Büchleins bezeichnet werden. Dabei ist den neuesten wissenschaftlichen Fortschritten überall Rechnung getragen. Auch die Abbildungen sind durchweg klar und deutlich. Das Einzige, was dem Ref.



zweifelhaft erscheint, ist, ob grade ein besonderes Bedürfniss nach einem solchen histologischen Reisehandbuch seitens der Studirenden und Aerzte vorlag. Im Interesse des B.'schen Werkes wollen wir es hoffen!

B. Rawitz: Grundriss der Histologie. Für Studirende und Aerzte. Mit 204 Abbildungen. Berlin 1894. Verlag von S. Karger. 284 S.

Die gleichen Zweifel wie vorhin betreffs der Bedürfnissfrage möchte sich Ref. auch diesem Büchlein gegenüber erlauben, zumal doch in dem Stöhr'schen Lehrbuch der Histologie ein ähnliches Werk vorhanden ist, welches allen billigen Ansprüchen durchaus genügt. Als einen besonderen Vorzug seines Buches betrachtet R. das Fehlen technischer Angaben, welche nach seiner Ansicht den Zusammenhang unzweckmässiger Weise unterbrechen und den Verfasser zwingen, manches Wichtige aphoristisch zu gestalten. Den auf diese Weise gewonnenen Raum benutzt R. dazu, am nicht blos die Thatsachen ausführlicher zu schildern, sondern auch „die durch die Thatsachen bezw. Beobachtungen aufgerollten Probleme zu discutiren". Hierdurch hofft er, den didactischen Werth des Grundrisses nicht beeinträchtigt zu haben. Ref. kann sich allerdings dieser Ansicht nicht anschliessen: ein Grundriss sollte eben eigentlich nur das allgemein Anerkannte und wirklich Feststehende enthalten. Uebrigens hat Verf. mit der Darlegung seiner subjectiven Ansichten keineswegs Missbrauch getrieben. Die Sprache ist überall klar und verständlich; die Abbildungen könnten manchmal schärfer und klarer sein, sind jedoch im Ganzen ausreichend, um das Geschilderte zu veranschaulichen.

A. Rauber: Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Vierte, gänzlich neu bearbeitete Auflage von Quain-Hoffmann's Anatomie. In zwei Bänden. Bd. II. Abth. II. Nervenlehre, Sinnesorgane, Leitungsbahnen. Leipzig. Verlag von Eduard Besold. 1894.

Mit dem vorliegenden vierten Halbbande ist die vierte Auflage des Rauber'schen Lehrbuches der Anatomie des Menschen abgeschlossen. Das gesammte Werk hat einen Umfang von mehr als 1800 Seiten und enthält 1438 zum Theil farbige Textabbildungen, sodass es also an Reichhaltigkeit des Inhaltes nur von wenigen grossen anatomischen Lehrbüchern und Atlanten übertroffen werden dürfte.

Wie bekannt hat es bisher in Deutschland an einem grossen Lehrbuch der Anatomie gefehlt, welches einerseits den gesammten anatomischen Lehrstoff in erschöpfender Weise behandelte andererseits in der Behandlung des letzteren auf die Bedürfnisse des praktischen Mediciners Rücksicht nahm. Unter den grösseren Werken dieser Art schenkt dasjenige von Henle der Topographie so gut wie gar keine Beachtung und ist überhaupt bei seiner ausserordentlich detaillirten Beschreibung und seinem grossen Umfang für den praktischen Mediciner nicht zum Studium zu gebrauchen. Auch das Lehrbuch von Gegenbaur nimmt auf die Bedürfnisse des praktischen Mediciners äusserst wenig Rücksicht. Das Hyrtl'sche Lehrbuch ist zur Einführung in das anatomische Studium vortrefflich geeignet, aber im Uebrigen doch bereits etwas veraltet. Auch das sonst recht vorzügliche Buch von Holstein steht nicht mehr auf der Höhe der Zeit. Somit lag wohl gerade für den deutschen Mediciner das entschiedene Bedürfniss nach einem erschöpfenden anatomischen Quellenwerk vor, wie sie ja in England und Frankreich bereits existiren.

Diesem Bedürfniss entspricht die Rauber'sche Neubearbeitung von Quain-Hoffmann's Anatomie in vollstem Maasse. Als erster Vorzug der letzteren ist zu erwähnen, dass dieselbe zunächst den neuesten anatomischen Forschungen in jeder Weise gerecht wird. Die Sprache ist durchweg klar und leicht verständlich: überflüssige Worte und alles Schleppende in der Beschreibung sind glücklich vermieden worden. Die Abbildungen sind zum weitaus grössten Theil als recht wohlgelungen zu bezeichnen und, wie schon erwähnt, in so grosser Zahl vorhanden, dass die Klarheit und Anschaulichkeit der Darstellung in hohem Grade gewinnt. Eine eingehendere Kritik des Werkes muss sich Ref. schon mit Rücksicht auf den Umfang desselben versagen: sie würde übrigens auch nur zu kleineren und unwesentlicheren Ausstellungen führen. Das Rauber'sche Werk kann somit bei seinem verhältnissmässig billigen Preise (35 Mark) auf's Beste jedem Mediciner empfohlen werden, welcher die Absicht hat, sich ein grösseres anatomisches Werk anzuschaffen, welches auf der Höhe der Zeit steht und die gesammte Anatomie in nahezu erschöpfender Weise behandelt. B.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 22. Mai 1895.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Mendel.

Vorsitzender: M. H., es ist am letzten Sonnabend wieder einer unserer Senioren dahingegangen, der Geheime Sanitätsrath Dr. Georg Ottomar Reich. Er dürfte einer der ältesten in unserem Kreise gewesen sein. Nichtsdestoweniger hat er zu Denjenigen gehört, die bis in die letzte Zeit emsig gearbeitet haben, nicht blos in eigener Forschung, sondern auch mit grossem Interesse der Entwickelung der Naturwissenschaften überhaupt folgend. Ich darf wohl daran erinnern, dass Herr Reich zu denjenigen gehörte, die schon in jungen Jahren angefangen haben, selbstständig zu arbeiten, und dass wir ihm eine der besten Thatsachen verdanken, die aus jener Zeit zu verzeichnen sind, das ist die Entwickelung der Pupillarmembran, von der man bis dahin sehr wenig wusste, und an der er mit Henle, seinem etwas älteren Studiengenossen, zusammen gearbeitet hat, unter dem alten würdigen Rudolphi, dessen Namen er stets mit Verehrung zu nennen pflegte. Seit jener Zeit ist er immer jener Richtung hold geblieben, die sich nachher als die eigentlich naturwissenschaftliche kundgethan und in unserer Zeit weiter und weiter ausgebreitet hat. Er war stolz darauf, zu denjenigen Männern zu gehören, welche an der ersten Grundlegung der besseren Methode mitgearbeitet haben.

Tagesordnung.

1. Hr. **Mendel: Ueber den Schwindel.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

2. Hr. **Golebiewski: Ueber die in der Unfallpraxis gebräuchlichsten Maassmethoden und ihren Werth in den Gutachten.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 7. Februar 1895.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Thiele: Demonstration eines in den Magen durchgebrochenen Dickdarmkrebses.** (Ausführlich mitgetheilt in der Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. XXVII, H. 5 u. 6.)

Hr. Senator: Der vorgetragene Fall interessirt mich besonders, weil ich in dem letzten Bande der Charité-Annalen einen Fall beschrieben habe, in dem ich dieselbe Diagnose stellte, d. h. Vorhandensein einer Fistel zwischen Magen und unterstem Darmtheil. Allerdings war ich nicht in der Lage, die Diagnose durch die Section zu bestätigen, weil die Patientin vorläufig geheilt entlassen wurde. Sie kam auf die Klinik mit Kothbrechen und war dabei doch nicht verstopft. Im Anfang allerdings bestand Verstopfung, weil man ihr Opium gegeben hatte; aber es gelang sehr leicht, nachdem die Wirkung des Opiums vorübergegangen war, durch einfache Clystiere jedesmal Stuhl zu erzielen, obgleich das Kothbrechen eine Zeit lang weiter bestand. Aus den Gründen, die auch der Herr Vortragende angegeben hat, schloss ich die gewöhnlichen Ursachen aus und kam zur Annahme einer Communication zwischen Magen und Colon, und zwar glaubte ich als Ursache ein Magengeschwür annehmen zu sollen wegen der Antecedentien, die ganz dafür sprachen. Von dieser Erwägung ausgehend, dass es sich um eine Communication handelte, stellte ich einige Versuche an zu einer Zeit, wo sie nicht mehr schaden konnten. Pat. erhielt nämlich Kohlenpulver innerlich, welches aber erst nach 2, 3 Tagen sich in den Stühlen wiederfand. Dann machte die Patientin selbst noch ein unbeabsichtigtes Experiment, indem sie gegen unser ausdrückliches Verbot heimlich Preisselbeeren ass. Dieselben erschienen erst nach 8 Tagen im Stuhl, obgleich sie in der Zeit nicht verstopft war. Ich habe deswegen angenommen, dass wohl eine Fistel bestände, aber dass die Fistel sich nur vom Darm nach dem Magen öffne, nicht umgekehrt. Die Patientin wurde in sehr gebessertem Zustande entlassen, kam aber nach einigen Monaten ganz mit denselben Erscheinungen wieder, also namentlich mit Kothbrechen, ohne dass dabei der Darm aufgetrieben war, und ohne dass Verstopfung bestand. Sie wurde dann zum zweiten Male nicht ganz geheilt, aber gebessert entlassen. Es blieb eine sehr empfindliche Stelle zurück, unserer Annahme nach entsprechend dem Sitz des Magengeschwürs und der Verbindung desselben mit dem Colon.

Es freut mich, dass dieselben Erwägungen den Herrn Vortragenden zur richtigen Diagnose in seinem Falle geführt haben, der allerdings insofern noch schwieriger lag, als es sich um ein Carcinom handelte, das sich durch die gewöhnlichen Zeichen nicht zu erkennen gegeben hat.

Hr. Thiele: Ich bekenne gern, dass mir die Kenntniss des von Herrn Geheimrath Senator publicirten und hier erwähnten Falles die Diagnose dieser vorliegenden Erkrankung sehr erleichtert hat. Wir haben auch am 2. oder 3. Tage Carbo vegetabilis gegeben, und die Kohle erschien nach 24 Stunden. Es bestanden aber während der Zeit immer diarrhöische Stühle und Ausleerungen.

Tagesordnung.

Hr. **Albers: Krankenvorstellung. a) Patellarfracturen.**

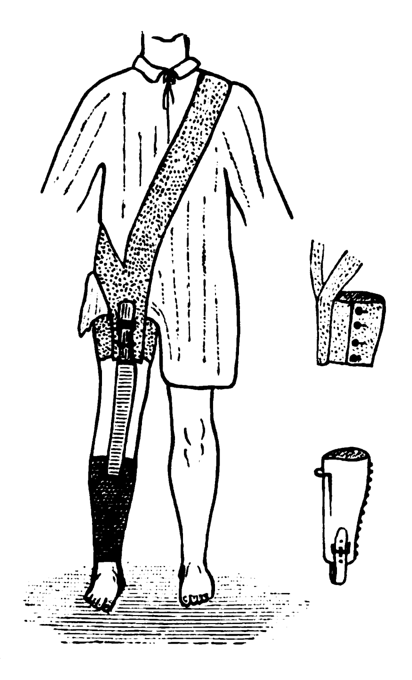
Der 44 Jahre alte Rollfuhrmann K. hatte 1881 rechts einen Rippenbruch erlitten, 1883 einen Bruch des linken Oberschenkels, welcher mit 3 cm Verkürzung heilte. In der Nacht vom 14./13. November 1894 erlitt er durch Fall auf der Strasse bei Glatteis einen einfachen Querbruch der rechten Kniescheibe. Pat. wurde deshalb am 15. November in die Charité und zwar auf die chirurgische Klinik des Herrn Geheimen Obermedicinalraths v. Bardeleben gebracht. Diastase der Bruchflächen 3—4 mm; bei Berührung derselben deutliche Crepitation. Durch Punction mit weitem Troikart werden aus dem Gelenk 60 ccm flüssigen Blutes entleert, welches sofort gerinnt. Anlegung eines von den Knöcheln bis handbreit über die Mitte des Oberschenkels reichenden, direct auf die Haut gelegten Gypsleimverbandes, in welchen am 17. November ein



grosses Fenster geschnitten wird. In demselben tritt die Vorderfläche des Kniegelenks frei zu Tage, Heftpflaster-Testudo, welche die Bruchstücke gegen einander drückt. Mit diesem Verbande steht Pat. sofort auf und geht ohne Stützmittel herum. Nach Ablauf von je 8 Tagen wird die Testudo entfernt, die Patella bei Zusammendrückung ihrer Fragmente bewegt, dann der Heftpflasterverband erneuert. Am Ende der 3. Woche nach dem Unfall sind die Fragmente fest mit einander vereinigt. Von jetzt an bleibt der Heftpflasterverband fort, der Gypsleimverband wird vorn der Länge nach gespalten und abgenommen, der einen mässigen Schwund (Umfangsdifferenz 2 cm) zeigende Quadriceps wird täglich massirt, gleichzeitig wird mit vorsichtigen activen und passiven Beugeversuchen des Kniegelenks begonnen; nach Ausführung dieser Maassnahmen wird die Gypsleimkapsel ohne Heftpflasterverband jedesmal wieder angelegt, Pat. geht mit dem Verbande wie früher umher. Am Ende der 5. Krankheitswoche war die Beugung des Knies bis zu einem Winkel von 90° möglich, jetzt bleibt die Kapsel ganz fort. Die Massagebehandlung ist bis heute fortgesetzt worden. Wir haben dadurch eine Rückkehr zur Norm erreicht. Eine erhebliche Differenz im Umfange beider Schenkel besteht jetzt nicht mehr, die geringe nachweisbare Differenz ist jedenfalls durch die alte Fractur des linken Oberschenkels bedingt. Pat. beugt das rechte Knie wie das linke, steigt mit dem rechten Bein zuerst auf einen Stuhl und kann beim Absteigen mit dem linken Bein zuerst den Boden berühren. Die Fragmente der Patella sind fest mit einander vereinigt und weichen nicht wahrnehmbar auseinander, wenn Pat. das Knie beugt.

Dieser ideale Erfolg ist meiner Meinung nach in erster Linie der sorgfältigen, lange Zeit fortgesetzten Nachbehandlung zuzuschreiben.

Die hohe Bedeutung der letzteren kann an einem zweiten Falle demonstrirt werden. Der 43 Jahre alte Arbeiter R. hatte am 19. Februar 1886 einen subcutanen Querbruch der rechten Kniescheibe erlitten. Er suchte damals ein hiesiges Krankenhaus auf und wurde dort bis zum 15. April desselben Jahres mit Gypsverbänden behandelt. An diesem Tage erwies sich der Bruch als consolidirt, das Kniegelenk selbst war steif, und Pat. verliess das Krankenhaus. Bereits 3 Tage später stellte sich bei einem Fall der Bruch wieder her und nun wurde Pat. von mehreren Aerzten behandelt, indessen trat eine Vereinigung der Fragmente nicht ein. R. trug deshalb später eine das Knie in gestreckter Stellung feststellende Kapsel und hatte beim Gehen einen Stock nöthig. Im August 1894 wurde in einer hiesigen Klinik der Versuch gemacht, die Patellafragmente, welche weit auseinander gerückt waren, durch einen operativen Eingriff zu vereinigen. Dieser Versuch war zunächst mit Erfolg gekrönt, indessen brach die Verbindung bei einem Transport und nun stellte sich der alte Zustand wieder her. Pat. gebrauchte wiederum seine Lederhülse, welche das Knie feststellte, und bediente sich beim Gehen eines Stockes. Anfang October 1894 kam R. wegen einer Kniegelenkscontusion auf die chirurgische Klinik der Charité. Der rechte Quadriceps war vollständig geschwunden, die Diastase der Patellafragmente betrug bei gestrecktem Knie 7—8 cm, bei gebeugtem 11—12 cm. Eine active Streckung des Kniegelenks war unmöglich. Es wurde dem Patienten nun auf der Klinik ein Streckapparat hergestellt, welcher die Function des Quadriceps ersetzen sollte. (Demonstration.)



Den Unterschenkel umschliesst eine von den Knöcheln bis zu den Condylen der Tibia reichende, abnehmbare und mit Schnürvorrichtung versehene Gypsleimkapsel, welche durch einen Steigbügelriemen in ihrer richtigen Lage erhalten wird. Vorn trägt die Kapsel einen Bügel von Telegraphendraht, der Bügel hat eine Höhe von 2 cm, eine Breite von 6 cm; er wurde mittelst leimgetränkter Flanellbinden an der Kapsel befestigt. Durch diesen Bügel ist ein breiter elastischer Gurt geführt, dessen eines Ende an einem über die Schulter der gesunden Seite laufendes Bandolier befestigt ist, während das andere Ende des Gurtes in einen Lederriemen ausläuft, welcher an dem Bandolier festgeschnallt werden kann. Um das untere, die Befestigung des elastischen Gurtes tragende Ende des Bandoliers in der richtigen Lage an der Vorderseite des Oberschenkels zu erhalten, ist dasselbe mit einer den obersten Theil des Oberschenkels umgreifenden Manschette versehen. Der elastische Gurt kann mehr oder weniger stark angezogen werden. Der Patient selbst kann sich auf diese Weise den Grad der zum Ersatz des Quadriceps erforderlichen Spannung leicht selbst regeln. Mit diesem auf der Klinik im Laufe einer Woche fertig gestellten Apparat, der unter der Kleidung getragen wird, ist R. fleissig herumgegangen. Er war sofort im Stande mit Hülfe dieses Apparates ohne Stock zu gehen, dabei fiel auf, dass das sonst beim Gehen steif gehaltene Kniegelenk der Norm entsprechend flectirt und gestreckt wurde. Bereits nach 8 wöchentlichem Gebrauch des Gehapparates war R. im Stande auch ohne denselben zu gehen, es hatte sich nämlich der Reservestreckapparat des Kniegelenks ausgebildet, auf dessen Bedeutung namentlich Herr Geheimrath v. Bergmann die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Dieser Reservestreckapparat besteht aus dem Tensor fasciae latae und dem Vastus internus, von denen Faserzüge in die Cruralfascie übergehen. Im Laufe der Zeit haben sich nun diese Muskeln weiterhin gekräftigt und man sieht jetzt deutlich ihre Function, namentlich den Zug an der Cruralfascie, wenn Patient in Rückenlage das rechte Bein bei gestreckter Stellung erhebt (Demonstration). Eine völlige Streckung des Knies gelingt bei diesem Versuch nicht, es fehlen etwa 30—40°. Patient geht jetzt viel ohne den Gehapparat, benutzt den letzteren aber dann, wenn er lange ununterbrochen umhergehen oder Treppen steigen will. Ich möchte noch besonders hervorheben, dass diese Ausbildung des Reservestreckapparates ausschliesslich mit der Gehvorrichtung ohne Zuhülfenahme von Massage oder Elektricität erzielt wurde.

b) Radicaloperation bei Entzündung des Wurmfortsatzes.

Der 42 Jahre alte Arbeiter H. bekam im 16. Lebensjahre einen rechtsseitigen Leistenbruch. Er legte deshalb ein Bruchband an, welches indessen bei schwerer Arbeit das Hervortreten von Eingeweiden nicht verhinderte. Die Reposition gelang dann aber stets in Rückenlage. Am 23. November v. J. trat der Bruch bei einem Fehltritt auf der Strasse wiederum heraus, Patient versuchte die Reposition in gewohnter Weise, brachte indessen nur einen Theil des Bruchsackinhaltes zurück. Gleichzeitig auftretende Leibschmerzen veranlassten ihn das Bett aufzusuchen, an den folgenden beiden Tagen stellten sich Schmerzen in der rechten unteren Bauchgegend ein, ferner grasgrünes Erbrechen, daneben bestand Stuhlverstopfung. Da sich der Zustand nicht besserte, so begab sich Patient am 26. November auf die chirurgische Klinik der Charité.

Bei der Aufnahme war der Leib nur wenig aufgetrieben, in der rechten unteren Bauchgegend fand sich in Ausdehnung eines Handtellers eine vermehrte, schmerzhafte Resistenz, in der rechten Hälfte des Scrotums lag eine vom Hoden abgrenzbare, derb anzufühlende, über gänseeigrosse Geschwulst, deren Berührung sehr schmerzhaft war, und von der sich der oberste Theil unter gurrendem Geräusch in die Bauchhöhle zurückbringen liess. Die Bruchpforte war nicht frei. Es lag demnach zweifellos eine irreponibele, rechtsseitige äussere Leistenhernie vor, ob die in der rechten unteren Bauchgegend vorhandene Geschwulst auf eine Blinddarmentzündung oder auf eine anderweite Affection des Darms zu beziehen sei, blieb zweifelhaft. Die Thatsache der irreponibelen Hernie gab den Ausschlag für das weitere Handeln, welches in der sofortigen Ausführung der Herniotomie bestand. Nach Eröffnung des Bruchsackes floss blutigseröses Bruchwasser ab, eine ähnliche Flüssigkeit ergoss sich aus der Bauchhöhle durch den Bruchcanal. In dem Bruchsack lag kein Darm, sondern nur Netz, welches durch frische Peritonitis zu einem fast gänseeigrossen Klumpen verklebt war; auf der Oberfläche des Netzes fanden sich mehrfach leicht abwischbare fibrinöse Auflagerungen. Von dem Ende des Netzklumpens ging ein etwa 3 mm dicker solider Strang von 5 cm Länge zum Fundus des Bruchsackes, ein Umstand, der wahrscheinlich die ungenügende Wirkung des Bruchbandes erklärt. Es wurde nun der in die Bauchhöhle gehende Stiel des Netzes vorgezogen und in mehreren Portionen abgebunden; dann trennte ich vor der Ligatur das Netz ab. Als ich nun von der Bruchpforte aus den Finger in die Bauchhöhle einführte, um die Verhältnisse des in der rechten unteren Bauchseite gefühlten Tumor zu untersuchen, fühlte ich unmittelbar vor der inneren Bruchpforte eine daumengrosse, harte Geschwulst, die sich nach Spaltung des Bruchcanals bis zum hinteren Bruchring bis vor die Bauchhöhle ziehen liess. Der Tumor war vom Netz eingehüllt, welches sich leicht ablösen liess. Nun lag der stark geschwollene Wurmfortsatz vor, dessen freies Ende einen etwa haselnussgrossen Abscess und eine feine Perforation zeigte, aus der sich bei Druck auf den Processus eine dem Abscesseiter gleiche, etwas fäculent riechende Masse entleeren liess. Ich resecirte jetzt das möglichst weit vorgezogene Netz nochmals, amputirte den Wurmfortsatz an seiner Basis, wobei eine Bauchfellmanschette gebildet wurde, und schloss die in der Basis entstandene Oeffnung durch Seidennähte, welche in drei Schichten angelegt wurden. Das sonst für ähnliche Fälle empfohlene Verfahren, den Wurmfortsatz abzubinden, den Stumpf einzustülpen und dann eine Naht des Peritoneums anzulegen, gelang nicht, da sich die stark geschwollenen Wandungen des Wurmfortsatzes nicht nach innen umlegen liessen. Alsdann wurde aus dem Bruchsack durch Rollung nach Stenzel eine Pelotte gebildet, welche vor die hintere Bruchpforte gelegt wurde. Die Schichten des gespal-

tenen Bruchcanals vernähte ich nach dem von Postempski[1]) angegebenen Verfahren mit dem Poupart'schen Bande, wobei der Samenstrang nach dem Eintritt in die hintere Bruchpforte direct nach aussen geleitet wird, so dass er nach Schluss des Bruchcanals durch die bezeichnete Naht im oberen Wundwinkel erscheint und von hier aus direct unter der durch fortlaufende Naht geschlossenen Hautwunde verläuft. Die Heilung erfolgte ohne Störung, so dass Patient am 18. Tage nach der Operation als geheilt entlassen werden konnte. Der Erfolg der Operation ist ein sehr guter gewesen; H. selbst ist mit demselben durchaus zufrieden, da er keinerlei Beschwerden hat und jetzt ohne Bruchband schwer heben kann. Bei Hustenstössen wölbt sich die Gegend der früheren Bruchpforte nicht merklich vor. Bei der Palpation fühlt man oberhalb des Poupart'schen Bandes einen etwa wallnussgrossen Tumor, der in der Gegend der früheren Bruchpforte festsitzt und den ich deshalb als die durch Rollung des Bruchsackes gebildete Pelotte erklären möchte.

Auf der chirurgischen Klinik des Herrn Geheimrath v. Bardeleben ist die Radicaloperation der Leistenbrüche bisher gewöhnlich in der Weise ausgeführt worden, dass der Bruchsack gerollt und dann als Pelotte vor die innere Bruchpforte gebracht wurde. Darauf wurde dann die Pfeilernaht vor dem nach hinten gelegten Samenstrang ausgeführt. Das in dem vorgestellten Falle angewandte Verfahren, bei welchem der Bruchsack nach Stenzel, die Bruchpforte nach Postempski behandelt wird, scheint mir nach den bisherigen Erfahrungen gute Resultate zu geben, ich glaube dasselbe deshalb zur gelegentlichen Nachprüfung empfehlen zu dürfen. Auf der Klinik ist es bisher bei 5 Patienten zur Anwendung gekommen und hat in allen Fällen (vorläufig wenigstens) ein günstiges Resultat gehabt.

Einen Patienten, der vor längerer Zeit operirt wurde, gestatte ich mir Ihnen, m. H., hier vorzustellen. 50 Jahre alter Schumacher, der von Kindheit an einen linksseitigen Leistenbruch hatte, welcher am 11. November v. Js. wegen Einklemmung die Aufnahme in die Charité veranlasste. Da die Taxis erfolglos blieb, so wurde sofort die Herniotomie mit nachfolgender Radicaloperation in vorgezeichneter Weise ausgeführt. Bereits am 15. Tage nach der Operation konnte Patient als geheilt entlassen werden. Bei Hustenstössen wölben sich die Bauchdecken an Stelle der früheren Bruchpforte nicht vor; Patient hat seiner Angabe nach keinerlei Beschwerden.

Bemerkt mag noch werden, dass bei den operirten Fällen eine Schwellung des Hodens und seiner Umgebung stets ausblieb und nur einmal eine mässige, längere Zeit bestehende Verdickung des Samenstranges bei einem 67jährigen Patienten beobachtet wurde.

c) Fall von Zungencarcinom.

Der 60 Jahre alte Patient leidet an einem Zungencarcinom, welches anscheinend von der Epiglottis ausgegangen ist und namentlich die linke Hälfte der Zunge befallen hat. In den Submaxillardrüsen hatten sich Metastasen gebildet, der Boden der Mundhöhle bildete eine feste Geschwulstmasse, die Zunge war so stark geschwollen, dass sie die Mundhöhle fast ausfüllte; es konnte nur flüssige Nahrung genossen werden, daneben bestanden Athembeschwerden. Da an eine Exstirpation des Carcinoms nicht mehr gedacht werden konnte, so nahm Herr Geheimrath v. Bardeleben am 22. Januar d. Js. die Unterbindung der rechten und linken Art. lingualis vor, wobei gleichzeitig die hierbei freigelegten carcinomatös gewordenen submaxillaren Lymph- und Speicheldrüsen exstirpirt wurden. Der Erfolg ist zunächst ein günstiger. Die Zunge ist völlig abgeschwollen, Patient kann wieder feste Nahrung zu sich nehmen und hat keinerlei Athembeschwerden. Es handelt sich hier natürlich nur um eine palliative Maassregel, eine Rückbildung des Carcinoms wird nicht erwartet; der jetzige Zustand ist aber jedenfalls weit besser, als wenn Tracheotomie und Magenfistel das Dasein ermöglichen müssten, Eingriffe, die wohl demnächst doch noch in Frage kommen werden, die aber jeder Chirurg so lange als möglich aufschieben wird.

Hr. **Gluck: Ueber osteoplastische Operationen, mit Krankenvorstellung.**

Berliner dermatologische Vereinigung.

Sitzung vom 5. December 1893.

Vorsitzender: Herr Lewin.
Schriftführer: Herr Rosenthal.

1. Hr. Lassar: Haslund hat vor Kurzem vortreffliche Abbildungen von fleckförmiger Alopecia syphilitica veröffentlicht, die mit Leucoderma specificum vergesellschaftet waren. Ich bin aus meinen Beobachtungen in der Lage dies Sachverhältniss zu bestätigen (Demonstration von Photogrammen), auch den Rückgang des Haarleidens ohne örtliche Behandlung auf allgemeine Hg-Cur hervorzuheben. Doch lässt sich aus dieser Alopecia leider nicht ohne weiteres ein Rückschluss gestalten, denn ich habe hier einen jungen Menschen mit genau derselben Krankheitserscheinung vorzustellen (geschieht), bei dem Syphilis nicht vorliegt.

Hr. Lassar stellt noch einen Fall von Acne follicularis der Extremitäten bei einem älteren Manne vor, wo annuläre Gruppirung der Efflorescenzen im Ort der Narbenbildung eine grosse Aehnlichkeit mit papulöser Spätsyphilis hervorgebracht, eine specifische Cur aber ohne Einfluss geblieben war.

2. Hr. Lilienthal stellt einen Patienten vor, der vor Kurzem an einem Tripper gelitten hatte. Nach drei Wochen stellten sich deutliche Secundärerscheinungen ein. Das Secret war serös und blutig; eine Untersuchung auf Gonokokken negativ. Jetzt fühlt man deutlich in der Harnröhre die Sclerose. Es ist daher wichtig, bei jedem Ausfluss auf Gonokokken zu untersuchen.

Hr. G. Lewin: Solche Sclerosen entbehren stets der specifischen Härte.

3. Hr. Saalfeld stellt einen 43jährigen Patienten vor, der im Mai d. J. an Gelbsucht und Hautjucken erkrankte. In der Gegend der Gallenblase befanden sich mehrere Tumoren, und zwar ein Tumor, der der Gallenblase anzugehören schien, ausserdem noch zwei andere, die in der Haut sassen. Der linke Leberlappen war sehr persistent; ferner fiel auf, dass zahlreiche Tumoren von Erbsen- bis Wallnussgrösse an anderen Stellen der Haut sich befanden. Bei einem exstirpirten Tumor konnte Herr Hansemann die Diagnose auf Carcinom stellen. Der primär erkrankte Theil wird wohl die Vesica fellea sein. In der letzten Zeit war das Jucken gerade über den Hautknoten bei dem Patienten am stärksten.

I. Hr. **Rosenthal: Beitrag zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre.**

R. beabsichtigt, auf ein Unterstützungsmittel bei der Behandlung der Unterschenkelgeschwüre näher einzugehen. Die Majorität derselben beruht auf varicöser Basis. Die hierdurch bedingten Stauungen, Oedeme u. s. w. tragen neben den anderen, bekannten Ursachen zu der Schwierigkeit der Behandlung bei. Die Theden'schen Einwickelungen, die Heftpflasterverbände, die Martin'schen Gummibinden u. s. w. suchten diesen Uebelstand zu beseitigen. Der im Jahre 1889 von Unna eingeführte und bewährte Zinkleimverband hat den Nachtheil, dass das Secret verhalten wird, dass die ekzematösen Randpartien dadurch gereizt werden, dass der Verband sehr schnell durchtränkt wird und in Folge dessen sehr oft gewechselt werden muss. R. hat daher schon seit Jahren gefensterte Zinkleimverbände angewendet, welche sich für Unterschenkelgeschwüre von nicht zu grosser Ausdehnung, etwa Handflächengrösse, eignen. Circuläre Geschwüre können damit nicht behandelt werden. Bei ekzematöser Umgebung wurde eine entsprechende Behandlung vorausgeschickt. Zur Anlegung des Verbandes wird das Geschwür selbst mit einem hohlen Gegenstand, am besten mit einem Uhrglase, gedeckt, dann wird der Unterschenkel mit Zinkleim bestrichen und eine einköpfige, weiche Gazebinde angelegt, auf eine zweite Schicht von Zinkleim wird noch eine zweite Gazebinde befestigt. Die unmittelbare Umgebung des Geschwürs wird nach Entfernung des Uhrglases mit Watte, die in Zinkleim getaucht ist, bedeckt. Zum Schutze gegen das Secret wird die Umgebung des Geschwürs durch aufgepinseltes Photoxylin geschützt. Dasselbe ist so jeder medicamentösen Einwirkung zugängig. (Vorstellung mehrerer Fälle in verschiedenen Stadien der Heilung.)

Hr. Karewski hat seit der Publication Unna's wohl reichlich tausend Fälle beobachtet. Er glaubt nicht, dass es möglich ist, grössere Geschwüre damit zur Heilung zu bringen. Der eigentliche Werth des Zinkleimverbandes kommt erst dann zur Geltung, wenn das Geschwür geheilt ist. Von den drei Fällen, die Herr Rosenthal vorgestellt hat, wird nur einer wahrscheinlich gänzlich unter dem Zinkleimverband hergestellt werden. Dieser Verband ist nur ein ausgezeichneter Ersatz für die Gummibinde. Die Behandlung des Geschwürs an sich erfordert antiseptische oder besser aseptische Mittel, daher hat K. alle Fälle täglich selbst aseptisch verbunden. Das ist die einzige Methode, um ans Ziel zu gelangen. Nach der Vernarbung wurde zum Schutze ein Zinkleimverband gemacht. Solche Patienten kann man aber in wenigen Wochen dauernd heilen, allerdings ist dazu eine stationäre Behandlung von ungefähr drei Wochen erforderlich. Die Exstirpation der Varicen schützt vor Recidiven, und die Transplantation ist ein sicheres Mittel, die Geschwüre schnell zur Vernarbung zu bringen. K. hat oft in einer Sitzung beide Operationen mit bestem Erfolge gemacht. Die Varicenexstirpation stellt keine grossen Anforderungen an die Technik und hat keine Gefahren für den Patienten. Ja, man kann an Stelle der Exstirpation der Varicen auch die Vena saphena magna unterbinden. Dieser Eingriff kann vielleicht auch ambulant gemacht werden. Bei Ulcerationen ist die Varicenexstirpation der Venenunterbindung gegenüber das überlegenere Verfahren. Aber auch ausgedehnte Thrombophlebitis habe ich zweimal durch Exstirpation der mit Thromben gefüllten Venectasien zur schnellen Heilung gebracht. Es wäre K. lieb, zu erfahren, ob es Herrn Rosenthal wirklich gelungen ist, Geschwüre von Handtellergrösse unter dem Zinkleimverband zu beseitigen.

Hr. Rosenthal erwiedert, dass der Zinkleimverband nur als ein Hülfsmittel anzusehen ist; auch darf derselbe nicht 6—8 Wochen liegen bleiben. R. hat handtellergrosse Geschwüre schon mit und ohne Unterstützung des Zinkleimverbandes geheilt. Die Anwendung aseptischer und antiseptischer Mittel sei oft wegen der grossen Empfindlichkeit unmöglich.

II. Hr. **Heller: Ueber Hodensarcom mit Demonstration von Präparaten.**

Der vorliegende Tumor stellt den linken Hoden eines 34jährigen Mannes dar. Der Patient gab an, sein Vater habe sich ausserhalb der Ehe syphilitisch inficirt, auch seine Mutter sei krank gewesen; er selbst habe in seiner Jugend an einem hartnäckigen Ausschlag gelitten. Er selbst war sonst stets gesund; heirathete vor 8 Jahren. Das erste Kind

1) Postempski, Traitement radical de la hernie inguinale. Verhandlungen des X. internat. med. Congresses, Bd. III, p. 186. Berlin 1891. Ref. im Centralbl. für Chirurgie 1892, No. 15, S. 313.



starb, das zweite ist gesund, es folgten drei Fehlgeburten. Vor 1½ Jahren begann der linke Hoden des Patienten anzuschwellen. September 1893 fiel dem Patienten ein schweres Werkstück auf den erkrankten Hoden. H. constatirte einen mehr als faustgrossen schweren Tumor. Bei der von Herrn Dr. Palmié gemachten Eröffnung der Scrotalhöhle fand sich ein Tumor, der anscheinend vom Nebenhoden ausging, während der Hoden vollkommen gesund war. Die anatomische Beschaffenheit des Tumors, sowie die Anamnese des Kranken liessen einen Versuch specifischer Behandlung gerechtfertigt erscheinen. Da eine Nekrotisirung des Gewebes an einzelnen Stellen entstand, so entschlossen wir uns zur Castration, besonders da die specifische Behandlung keinen Erfolg hatte. Der Wundverlauf war reactionslos, der Kranke ist zur Zeit frei von Drüsenschwellungen.

Bemerkenswerth erscheint die Veränderung im psychischen Verhalten des Kranken, die zeitlich mit der Entstehung des Tumors zusammenfällt. Der Patient begann gegen seine Frau den durch nichts begründeten Argwohn zu hegen, dass dieselbe vielfach, auch mit dem Bruder des Patienten, die Ehe gebrochen habe. Allmählich entwickelte sich eine typische Paranoia mit Verfolgungsvorstellungen, hauptsächlich nach sexueller Sphäre hin. Wider Erwarten trat eine erhebliche Besserung ein. Der Kranke dissimulirte seine Ideen sehr geschickt; trotzdem schimmerte zuweilen der frühere paranoische Gedankengang durch.

H. glaubt, dass zwischen dem Hodentumor und der Psychose eine Beziehung besteht: Erkrankungen der Sexualorgane disponiren überhaupt zu Psychosen. Es sei nur an die Melancholie nach Amputatio penis erinnert.

Der Tumor geht von dem Corpus Highmori aus, hat den Nebenhoden ergriffen, während er den Hoden vollkommen intact gelassen hat. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein kleinzelliges alveoläres Sarcom mit einer ausserordentlichen Masse von kleinen Metastasen handelte.

Hr. Lassar hat als Assistent der psychiatrischen Klinik in Breslau einen ganz gleichlautenden Fall beobachtet, wo ein im formellen Denkapparat intacter Mann von Verfolgungsvorstellungen dieser Art befallen wurde. Der Patient wurde mit Rücksicht auf Syphilis genau untersucht, es fand sich dabei keine Hodenerkrankung vor.

Hr. Ledermann stellt einen Fall von ausgedehntem Eczema marginatum vor.

Hr. Peter hat eine grosse Anzahl von Pityriasis rosea Fällen, wofür er die vorgestellte Affection hält, in der Klinik des Herrn Dr. Lassar auf Pilzelemente untersucht. Wenn man die abgekratzten Schuppen genügend lange in Alkohol und Aether entfettet, findet man meistens in grosser Anzahl kleinste Sporen, die besonders in der Peripherie der Epithelzellen liegen.

IV. Hr. **G. Lewin** stellt 1. einen Fall von ausgedehntem **Albinismus partialis** vor. Derselbe betrifft ein 18jähriges, körperlich und geistig gesundes Mädchen. Was die behauptete Heredität betrifft, so scheint es, als ob von normalen Eltern Albinos geboren werden können; dass aber Albinos normal Pigmentirte zeugen, ist fraglich. Constatirt ist, dass bei Kakerlaken sich das Haar nachträglich dunkel färben kann. Dagegen dass weisse Flecken später pigmentirt werden, dafür sind bisher keine Beispiele vorhanden.

Hr. Saalfeld hat vor einiger Zeit einen ähnlichen Fall beobachtet, der sich nach einer äusserst starken Gemüthserschütterung entwickelt hat.

Hr. Mankiewicz weist auf eine ihm bekannte Familie hin. Die Mutter ist sehr blond, aber kein Albino, der Vater ist ziemlich dunkel, während die drei Kinder echte Albinos sind. M. glaubt an eine gewisse Heredität.

Hr. Lilienthal kennt eine Familie, in der der Vater einen typischen Fall von Albinismus bietet, während ein Kind tief schwarz ist.

Hr. Lewin kennt 4—5 Beispiele von Heredität.

Hr. G. Lewin stellt 2. einen Fall von syphilitischer Spinalparalyse vor. Die 32jährige Aufwärterin kam auf seine Klinik mit Rupia syphilitica und Halsgeschwüren. Sie hatte schon mehrere Curen durchgemacht. Bald nach ihrer Aufnahme zeigten sich die Erscheinungen der Paralyse. Charakteristisch war der Gang der Kranken. Die Beugung in den Knien wurde beinahe ganz vermieden, die Füsse „klebten am Boden". Dabei suchte die Kranke mit den Fussspitzen aufzutreten und zwar weil, wie bekannt, leicht beim gewöhnlichen Gehen eine Contraction der Wadenmuskeln entsteht. Patellarreflex war gesteigert und reflectorische Zuckungen traten bei allen activen und passiven Bewegungen auf. Wir haben die Kranke mit Hydr. oxycyanat. subcutan behandelt. Der Erfolg ist ein sehr guter, denn die geschilderten Erscheinungen sind bis auf ein Minimum geschwunden. Diese Form der Paralyse befällt meist jüngere Leute männlichen Geschlechts, sodass unsere 34jährige Frau eine Art Ausnahme darstellte.

Ausserdem traten bei der Kranken Blasenbeschwerden auf, eine seltene Complication. Dasselbe war bei einem 35jährigen Kaufmann der Fall. Der Kranke hatte sich 1888 inficirt und schon 1889 traten die ersten Symptome der Paralyse mit den gewöhnlichen Symptomen auf. In den folgenden Jahren gesellten sich Blasen- und Mastdarmbeschwerden hinzu. Der Kranke hatte eine grosse Anzahl Schmiercuren, eine subcutane Injectionscur und Jodkalium in immenser Quantität gebraucht, war mehrfach elektrisirt worden und hatte alle betreffenden Bäder besucht — Alles ohne Erfolg.

Hr. Rosenthal erinnert an den von ihm vorgestellten Fall von spastischer Spinalparalyse auf syphilitischer Basis mit Lähmungen von Seiten der Sphincteren. Die Pat. wurde so weit gebessert, dass sie Muth genug hatte, um nach Amerika auszuwandern.

Hr. Saalfeld frägt, ob die Pat. einen Nystagmus der Kehlkopfmuskulatur gehabt hat.

Hr. G. Lewin: Der Larynx, den ich untersucht habe, zeigte keine abnormen Erscheinungen.

Hr. G. Lewin stellt

3. Kranke mit syphilitischem Lichen, untermischt mit vulgären Acneknötchen, vor. Der Lichen hat ganz die Form und Erscheinung eines vulgären Lichen. Die Localisation beschränkt sich meist auf Brust und Rücken. Das Exanthem hat zum Theil halbmondförmige oder selbst kreisförmige Formen. Die Plaques bestehen aus einzelnen, zum Theil confluirenden Knötchen. Dazwischen differenziren sich einzelne Acneknötchen mit deutlichem Uebergang in Pusteln. Auch die Farbe der Acne unterscheidet sich deutlich vom Lichen.

Hr. Lassar betont, dass Herr Lewin zum ersten Mal seine Ansicht bestätigt hat, dass es eine Form kleinpapulöser Syphilide giebt, welche eine sehr weitgehende Aehnlichkeit mit Lichen ruber besitzt, was diagnostisch nicht ganz gleichgültig ist.

Hr. Lewin fügt hinzu, dass der syphilitische Lichen im Gegensatz zum vulgären nie juckt.

V. Hr. **G. Lewin: Ueber Leukoderma syphiliticum.** (Der Vortrag ist ausführlich publicirt in den Annalen der Charité, XVIII. Jahrg.)

Laryngologische Gesellschaft.

Sitzung am 27. April 1894.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr P. Heymann.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Schadewald: Ueber Anwendung von Creolin-Einreibungen bei Tuberkulose des Kehlkopfes.**

M. H.! Zur Ergänzung meiner im Februar gemachten Mittheilung über den Einfluss der Creolininunctionen stelle ich Ihnen den damals vorgestellten Pat. nochmals vor; er zeigte damals eine beschränkte Tuberkulose der Lunge und zwei geheilte und eine noch vorhandene kleine Ulceration im Larynx. Die Heilung war während einer Innunctionskur mit Creolin eingetreten. Ich sagte damals „während der Behandlung seien die Ulcera geheilt, und da sie während der Behandlung geheilt seien, sei es möglich, dass sie durch die Behandlung geheilt seien. Hierfür spräche die analoge Beobachtung, dass beginnende Spitzenaffektionen der Lunge mit nachgewiesenen Tuberkelbacillen bei derselben Behandlung (Creolin-Einreibungen) seit Jahren völlig geheilt erscheinen". — Damals war nun rechts vom Petiolus epiglottidis ein kleines Geschwür mit gelbem Belag. Nachdem ich mit nicht genügendem Erfolge in der ersten Zeit die Anwendung von reinem Cresol (Ortho-Cresol) versucht hatte, wende ich seit der zweiten Hälfte März, wo ich das Geschwür noch deutlich sah, wieder Creolin an. Der Patient hat ungefähr 200 g Creolin verbraucht, das sehr energisch in den Körper eingerieben wurde. Jetzt bin ich nicht mehr im Stande, etwas von der Ulceration zu sehen. Das Ganze zeigt nur noch eine gewisse Auflockerung der gesammten Schleimhaut.

Wenn man den Patienten heute untersucht, würde man ihn nicht mit einer Laryngitis tuberculosa für behaftet halten, und doch ist dieselbe an 3 circumscripten Stellen vorhanden gewesen. Der ganze Habitus des Patienten ist eigentlich nicht derartig, dass er zu spontaner Heilung der Tuberkulose geeignet erscheint. An Schädlichkeiten dieser Behandlungsmethode habe ich keine gesehen. Es giebt einige Patienten, die Ekzeme danach bekommen; aber auch diese gehen weg, sodass selbst bei grossen Quantitäten von mir niemals die geringste Unbequemlichkeit bemerkt worden ist bei dieser Art der Einreibung. — Der Patient hat in der ganzen Zeit der Behandlung gearbeitet.

Was die praktische Anwendung betrifft, so hat sich ergeben, dass nach jeder Einreibung (die 15—20 Minuten dauert, wenn sie gründlich sein soll), etwas Lanolin eingerieben wird, wodurch das Ankleben der Wäsche verhindert werden soll, wodurch die Epidermis leicht abreisst.

Hr. **Lublinski: Ueber Papillome des Pharynx.**

M. H.! Ich berichte Ihnen heute über 2 Fälle von Papillom des Gaumens und zeige eines der betreffenden Präparate. Das Andere hat die Patientin verschluckt. In dem ersten Falle hing das Papillom vom Arcus palato-glossus und zwar von seinem oberen Pole in der Länge von 3½ cm herab. Ich habe dasselbe mit der gebogenen Scheere abgeschnitten.

Der zweite Fall, ein kleines, warziges Papillom, gehörte einer 24jährigen Sängerin an. Es hatte die Grösse einer kleinen Erbse, und sass fast stiellos auf der hinteren Fläche der Basis der Uvula. Ich habe dasselbe ebenfalls mit der Scheere abgeschnitten, wobei es bei dem Abtragen mit der Scheere in den Pharynx hineinfiel und wurde von der Kranken verschluckt.[1])

1) Der Zufall brachte es mit sich, dass ich neuerdings bei einer 24jährigen Dame wiederum ein erbsengrosses nicht gestieltes Papillom an der Verbindungsstelle der Uvula und des linken Arcus pharyngopalatinus fand und operirte.

Hr. **Alexander: Otitis media in Folge von Aufschnäuben einer Salzlösung.**

M. H.! Die Patientin, welche ich Ihnen vorzustellen gedenke, zeigt in auffälligster Weise, dass geringfügige Manipulationen, welche man geneigt ist für ganz ungefährlich zu halten, doch unter Umständen zu Besorgniss-erregenden Erkrankungen führen können. Es ist ja eine bekannte Thatsache, dass durch die Nasendouche eine Otitis media entstehen kann, wenn der Druck, unter welchem die Flüssigkeit in den Nasenrachen strömt, so stark ist, dass er den Verschluss der Tube zu sprengen vermag. Nun, diese Patientin hat auch vor acht Tagen eine Otitis media bekommen, aber auf einem noch viel einfacheren Wege. Seit einiger Zeit durch einen starken Schnupfen belästigt, zog sie Salzwasser mit der Nase hoch. Da die linke Nasenhälfte verstopft war, hielt Pat. sich die rechte zu und verwandte nun die ganze aufsaugende Kraft ihres Inspiriums dazu, um die Flüssigkeit mit der linken Nasenhälfte aufzuziehen. In demselben Augenblicke, in welchem das Wasser in den Nasenrachenraum strömte, verspürte Pat. einen heftigen Schmerz im linken Ohr. Ob nun das Salzwasser selbst in das Mittelohr gelangt ist, oder ob, was wohl wahrscheinlicher ist, an der Tube anhaftendes Sekret durch den Druck in die Paukenhöhle hineingeschleudert wurde, will ich hier nicht entscheiden. Am folgenden Tage konnte eine frische Otitis media constatirt werden. Letztere heilte dann im Laufe der verflossenen acht Tage bei geeigneter Behandlung. Pat. war nie zuvor ohrenleidend.

Hr. **Rosenberg: Ueber einen Fall von deutlich sichtbarer Oeffnung der Keilbeinhöhle.**

M. H.! Ich zeige Ihnen eine Patientin, die an Ozäna leidet und bei der Sie rhinoskopisch ohne Weiteres die Oeffnung der Keilbeinhöhle auf beiden Nasenseiten sehen können. Sie finden an der vorderen Keilbeinhöhlenwand ein für einen Sondenknopf passirbares Loch, durch das Sie in die Keilbeinhöhle eindringen, und sie mit aller Genauigkeit und Sicherheit abtasten können.

Hr. **Landgraf: Demonstration über Pachydermia verrucosa laryngis der hinteren Kehlkopfwand.**

M. H.! Ich haben ihnen draussen ein mikroskopisches Präparat aufgestellt von Pachydermia verrucosa laryngis. Bei dem 28jährigen Pat. sass die Verruca an der Hinterwand des Kehlkopfes. Hier wölbte sich ein hochrother Tumor vor, mit breiter Basis. Die Stimmbänder verdickt namentlich an den Proc. vocalis. Dellenbildung nicht deutlich. Der Mann hatte dabei Nasenrachenkatarrh, grosse hypertrophische Mandeln, u. s. w. Der Versuch, diese Warzen an der Hinterwand des Larynx mit der einfach schneidenden Zange wegzunehmen, gelang mir nicht und ich habe deshalb zu der Doppelcurette gegriffen, die für diesen Zweck auch sehr gut anwendbar ist, sobald man den Griff länger macht. Sie sehen sehr schöne Papillen, mit stark verdicktem Epithelbelag.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Schadewald: Ueber Anwendung von Creolin-Einreibungen bei Tuberkulose des Kehlkopfes.**

Hr. Herzfeld. Wie stark ist die Creolinsalbe, und nach welchem Modus wird sie eingerieben.

Hr. Schadewald: Das Creolin (Pearson) wird rein eingerieben. Man hat nur Sorge zu tragen, dass man ein gutes (nicht zu altes) Präparat bekommt. Nur andere verwandte Stoffe, die ich, um sie zu vergleichen, in Benutzung nahm, z. B. Kreosot, Cresol, Guajakol, müssen in Salbenform (25—50 pCt. mit Lanolin) benutzt werden, da die Haut sie rein nicht verträgt. Mit Wasser brennt das Creolin auf der Haut oft unerträglich.

Hr. Rosenberg bezweifelt, dass das Geschwür am Petiolus der Epiglottis geheilt ist.

Hr. Schadewald: M. H.! Der Vergleich des damaligen Bildes mit dem heutigen ist massgebend. Damals hatten wir ein deutliches Ulcus mit gelbem Belag. Wenn zugegeben wird, dass die Differenz eine bedeutende ist, ist auch die Berechtigung meiner Vorstellung anerkannt.

Hr. Lublinski: Da die lentikulären Geschwüre des Kehlkopfes heilen, ohne dass eine lokale Behandlung nöthig ist, so beweist in diesem Falle die Anwendung des Creolins nichts.

Hr. Rosenberg: Ich will nicht bestreiten, dass der Zustand heute besser ist, als er früher war, und dass man das Ulcus als ein zur Heilung tendirendes ansehen kann. Ich kann mich nur nicht überzeugen, dass das Ulcus geschwunden oder geheilt ist.

Hr. Schadewald: Ich habe schon in der vorigen Sitzung gesagt, die Geschwüre heilen unter Umständen auch von selbst. Im vorliegenden Falle aber schienen die Ulcera zuerst ohne Behandlung nicht heilen zu wollen; erst bei der Einreibung gingen sie auffallend zurück. Dass dasselbe mit dem letzten Ulcus der Fall war, bestärkt die Möglichkeit der günstigen Einwirkung durch die Einreibungen des Creolin, zumal wenn man die analogen günstigen Erfolge dieser Kur bei Beginn der tuberkulösen Lungenspitzenaffection und der eitrigen Bronchitis mit in Betracht zieht.

Hr. Lublinski: Ich muss dabei bleiben, dass gerade die lentikulären Geschwüre des Taschenbandes ohne lokale Behandlung leicht heilen, davon kann ich nicht ablassen.

Discussion zum Vortrag des Herrn **Rosenberg: Ueber einen Fall von deutlich sichtbarer Oeffnung der Keilbeinhöhle.**

Hr. Herzfeld: Mir schien es, als ob die Oeffnungen als Eingangspforte in den Sinus sphenoidalis zu tief lägen. Doch ist das schwer zu entscheiden, weil der natürliche Anhaltspunkt, die hier fast völlig atrophischen Muscheln fehlt. Die Sonde hatte keinen freien Spielraum. Es gelang, dieselbe vielleicht $1^1/_2$—2 mm hineinzuführen. Dass beide Höhlen eine so kleine Ausdehnung haben, ist etwas sehr Seltenes. Schliesslich habe ich bei der Rhinoskopia posterior im Nasenrachen zwei ganz symmetrisch gelegene Oeffnungen gesehen, die diesen beiden Oeffnungen entsprechen könnten. Es ist aber schwer bei einmaliger Untersuchung ein bestimmtes Urtheil zu haben.

Hr. A. Rosenberg: Ich habe durch häufigere Untersuchungen mich davon überzeugen können, dass das die Ausführungsöffnungen der Keilbeinhöhle sind. Herr Herzfeld findet die Oeffnung zu tief liegend. Andere fanden sie vorher (bei der Untersuchung im Nebenzimmer) zu hoch. Sie liegen $7^1/_2$ cm von dem Naseneingang entfernt, also dem Durchschnittsmass entsprechend. Bei der Rhinoscopia posterior ist es nicht möglich, in diese Oeffnungen hineinzusehen, da sie nach vorn und nicht nach unten und hinten gerichtet sind. Im Uebrigen spricht für meine Ansicht die vollkommene Symmetrie der beiden Oeffnungen rechts und links. Wenn Herr Herzfeld die Höhle zu flach findet, so muss ich sagen, dass doch die Ausdehnung der Keilbeinhöhle bei verschiedenen Menschen verschieden ist, ja gelegentlich ganz geschwunden sein kann; ausserdem bin ich aber im Stande tiefer als $1^1/_2$—2 mm einzudringen. Es kommen aber nicht bloss kleine Keilbeinhöhlen vor, sondern sie können auch durch Fächerung in verschiedene Theile getheilt sein, sodass eben die Sonde, die hier nach den Messungen des Herrn Herzfeld $1^1/_2$ mm tief eindringt, erst auf die erste Wand eines Faches gestossen ist, und wenn man diese Wand durchstösst, kommt man vielleicht auch auf die zweite Wand, sodass die Keilbeinhöhle eine grössere Ausdehnung hat, als es auf den ersten Blick scheint.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Landgraf: Demonstration von Pachydermia verrucosa der hinteren Kehlkopfwand.**

Hr. B. Fränkel zweifelt, ob der von Herrn Landgraf vorgestellte Fall, den Namen der Pachydermia verrucosa im Virchow'schen Sinne verdiene, und will ihn lieber als circumskripte Pachydermia posterior bezeichnet sehen.

Hr. Landgraf: Was die Begrenzung nach unten anlangt, so war es eine halbkugelförmige Geschwulst, sodass ich sowohl von rechts und links, als von oben und unten die Curette wirken lassen musste, um den Tumor zu entfernen. Jetzt ist bei dem Patienten die Fläche ganz glatt. Was ich als Verdickung der hinteren Kehlkopfwand sonst häufig gesehen habe, sieht ganz anders aus. Die Fläche dieses Tumor war im Gegensatz zu der sonstigen graurothen Farbe roth. Als ich ihn herausnahm, zeigte er das demonstrirte Bild.

VIII. Ueber Hessing und seine Apparate.

Von

Dr. **Oscar Vulpius,** Privatdocent für Chirurgie an der Universität Heidelberg, Specialarzt für orthopädische Chirurgie.

In No. 9 der Berliner klinischen Wochenschrift ist von Herrn Dr. Stern in Königsberg ein Aufsatz über „Hessing's Orthopädie“ erschienen, der gewiss vielerorts Verwunderung und Missbilligung wachgerufen hat. Mir war dieser Artikel besonders interessant. Bestätigt derselbe doch auf's Treffendste meine in No. 7 dieser Wochenschrift gelegentlich eines Referates des Hoffa'schen Lehrbuches der orthopädischen Chirurgie ausgesprochene Vermuthung, dass die in diesem unbestritten ersten Fachbuch sich überall findende übergrosse Anerkennung Hessing's und seiner Leistungen gewisse Gefahren mit sich bringe. Diese durch irrthümliche und einseitige Auffassung der betreffenden Aeusserungen im Hoffa'schen Buch zur Wirklichkeit gewordene Gefahr kennzeichnet sich wohl am Prägnantesten in den Worten Stern's: „Die wissenschaftliche Orthopädie hat sich, so kann man wohl sagen, völlig vor Hessing's Apparatotherapie gebeugt.“ Wenn ich nun zu den Auslassungen des Herrn Stern Stellung nehme, so bemerke ich von vornherein, dass ich in keiner Weise gegen den Herrn Verfasser zu polemisiren beabsichtige. Letzterer erklärt ja mit anerkennenswerther Offenheit und Bescheidenheit zu wiederholten Malen und auf's Ausdrücklichste, dass er über orthopädische Fragen specielle Sachkenntniss und darum ein genügendes Urtheil nicht besitze, und dass er ferner keine Gelegenheit gehabt habe, Erfolge bei Patienten Hessing's zu beobachten. Die eine Bemerkung freilich kann ich nicht unterdrücken, dass ich es nicht recht verstehe, wie man bei zugegebenermaassen ungenügender Sachkenntniss einem weiteren Kreis von Aerzten irgend eine Methode oder dergl. eindringlich zu empfehlen vermag. Da ich mich durch mehrjährige Beschäftigung mit der orthopädischen Chirurgie von Herrn Dr. Stern unterscheide, die Kenntniss Hessing's, seiner Anstalt und seiner Apparate mit ihm gemein habe, so halte ich mich für berechtigt, an das gleiche ärztliche Publikum, wie es von Stern geschehen, mich zu wenden, um Irrthümer und nicht zu unterschätzende grössere Gefahr möglichst im Keim zu ersticken.

Freilich sucht Stern von vornherein der seinigen entgegenstehende Ansichten mit einem Fluch zu unterdrücken, mit dem Fluch der „Mittelmässigkeit“, den er über alle Gegner Hessing's ausspricht. Doch tröste ich mich im Hinblick auf die auch von Stern citirte Aeusserung unseres grossen Meisters Billroth, der die zur Mode gewordene Be-

wunderung für Hessing nur durch den Umstand begreifen konnte, dass letzterer ein Laie ist und deshalb dem allezeit zum therapeutischen Mysticismus hinneigenden Publikum besonderen Eindruck zu machen im Stande ist.

Man liest in letzter Zeit häufig medicinische Reiseberichte, so entbehrt es vielleicht auch nicht eines gewissen Interesses, wenn ich zunächst von einem Besuch erzähle, den ich gelegentlich einer orthopädischen Studienreise Hessing abstattete, zumal wohl den Wenigsten der Ort seiner Wirksamkeit genauer bekannt sein dürfte. Nicht ohne eine gewisse Spannung fuhr ich eines Morgens mit der Pferdebahn von Augsburg nach dem 1/2 Stunde entfernt liegenden armseligen Dörfchen Göggingen, in welchem der weltberühmte Mechaniker ein prächtiges Schloss aufgebaut hat, das mit seiner öden Umgebung in ähnlicher Weise contrastirt, wie etwa das üppige Maloja-Hotel oben im Engadin. Ich fand nicht, wie mir vielfach zu Ohren gekommen war, ein verschlossenes Gitter vor dem Zauberschloss, sondern konnte ungehindert in den eleganten Corridor des von zwei vorspringenden Seitenflügeln flankirten Mittelbaues eintreten, wo bereits einige Patienten lustwandelten. Der Diener, den ich mit meiner Karte zu dem Herrn des Hauses schickte, brachte mir die Antwort, ich möge warten, da dieser erst um 11 Uhr aufstehe. Ich wurde in den Wintergarten gewiesen, der mit Palmen geschmückt, von Blumenduft erfüllt, einen traumhaft schönen Tagraum für die ambulanten Kranken darstellt. Hohe, zum Theil mit Malereien gezierte Glaswände gestatten den Ausblick auf den daran anstossenden Park, der mit seinen künstlichen Grotten, Tempelchen u. dgl. im Sommer — ich war Ausgangs Winter in Göggingen — gewiss einen reizenden Aufenthalt gewährt. Nach hinten vertieft sich der mittlere Abschnitt des langgedehnten Wintergartens zum säulengeschmückten Speisesaal mit geradezu üppiger Ausstattung. Hier liess ich mich nieder und hatte Musse, das Treiben um mich zu beobachten, bis Hessing um 11 Uhr mich aufsuchte und zu einem Rundgang durch seine Anstalt abholte, oder wie ich lieber sagen möchte, durch sein Reich. Denn die Freundlichkeit, mit der er mir zeigte und erklärte, war die eines herablassend leutseligen Fürsten, oder etwa der Art, wie sie eine chirurgische Autorität einem wieder auferstandenen alten Bruchschneider oder vagirenden Quacksalber gegenüber an den Tag legen würde, während er ihn im Gefühl seiner Ueberlegenheit mit gutmüthigem Lächeln in seiner modernen Klinik herumführt. In der That, wir können den Stolz Hessing's wohl begreifen und dessen bisweilen unangenehm berührende Aeusserungen wohl verzeihen, wenn wir bedenken, dass der einstige Hirtenknabe nicht nur sagen kann: „Dies Alles ist mir unterthänig", sondern was mehr ist: „Dies Alles ist mein Werk, Haus und Hof, Kunst und Ruf". Das Erste, was Hessing mir zeigte, waren seine damals erfundenen Kriegsschienen für ambulante Fracturenbehandlung, wegen welcher er, wie er sagte, bereits nach Berlin und Karlsruhe berufen sei. In einem der 4 nebeneinander liegenden Anprobezimmer hatten sich inzwischen Kranke eingefunden, deren Apparate er controllirte und mir zeigte.

Im Souterrain des ausgedehnten Gebäudes liegen die Werkstätten, in denen 100 Arbeiter beschäftigt sein sollen, ferner die herrliche Küche und die Speisekammer mit zweckmässiger Kühlvorrichtung. Im oberen Stockwerk liegen Musik- und Gesellschaftszimmer, sowie die theilweise mit übertriebener Pracht ausgestatteten Wohnräume der Kranken. Auch die Bedienung muss vorzüglich sein, da nach Hessing's Angabe auf jeden Patienten eine dienende Person gerechnet wird. Schliesslich führte mich H. zu seinem neuesten, damals noch unvollendeten Bau, in die an den Wintergarten anstossende Kirche, unter welcher er sein Grab hat herrichten lassen. „Da wird's dann ruhig, hier wird man des Teufels bei dem grossen Betrieb, den muss der Staat übernehmen und 100 Studenten zur Hülfe herschicken." Letzteres ein nicht uninteressanter Vorschlag, der an manche moderne Postulate, wie Errichtung orthopädischer Universitätspolikliniken, ausgiebigere praktische Ausbildung der jungen Aerzte u. dgl. erinnert. Ich hatte in den 1 1/2 Stunden, während welcher H. mein Führer war, genügend Gelegenheit, dessen Eigenart und Grösse kennen zu lernen, auf die ich später noch zu sprechen kommen werde. Aber auch Proben seiner Schwäche, insbesondere seines maasslosen Eigendünkels, seiner unglaublichen Selbstüberhebung erhielt ich zur Genüge. Hessing's Ueberzeugung von seiner Superiorität den Aerzten gegenüber, seine äusserst geringschätzigen Ansichten und Aeusserungen über das Können der Chirurgie sind bekannt genug, um eine Anführung von solchen an dieser Stelle als überflüssig erscheinen zu lassen. Nach Ablauf der oben erwähnten Zeit überliess H. die weitere Führung einem Diener, der mir die übrigen Bauten zeigte. Ich hebe unter diesen vor Allem das grosse herrliche Sommertheater hervor, das ganz aus Eisen und Glas construirt, mit Palmen geschmückt, mit selbst erzeugtem electrischen Licht versehen und für Augsburg wohl ein beliebter Ausflugs- und Vergnügungsort ist. Sehenswerth sind auch die Oeconomiegebäude mit Dampfbetrieb für die grosse Milch- und Butterwirthschaft. Grosse Gemüsegärten, eigener Feldbau liefern alle Bedürfnisse, selbst das Korn für die Küche des Etablissements.

Ich gestehe gern zu, dass ich Göggingen verliess mit dem Gefühl der Bewunderung für ein Genie, das in vielseitiger Thätigkeit und aus eigenster Kraft heraus die ganze Fülle des von mir Gesehenen hat schaffen können und dauernd zu leiten und selbst zu erweitern vermag.

Fragen wir uns nun, wodurch es H. ermöglicht wurde, sich und seine Anstalt in so gewaltige Höhe emporzuschwingen, so können wir dafür verschiedene Ursachen entdecken. Fangen wir zunächst bei uns selber an, so können wir uns den Vorwurf nicht ersparen, dass die Orthopädie bis vor nicht langer Zeit Stiefkind der Medicin gewesen ist, dass Arzt und Patient auf den Bandagisten und dessen Geschicklichkeit angewiesen waren. Der Bandagist aber konnte ohne Verständniss für Anatomie und Pathologie trotz seiner technischen Fertigkeiten nur allzu wenig ausrichten. So kam es, dass Arzt und Publikum sich angewöhnten, ins Gebiet der Orthopädie gehörende Gebrechen für undankbare oder unheilbare Objecte ärztlicher Thätigkeit zu halten. Dass der Hülfe begehrende Krüppel bei so verzweifelten Zuständen jedem Curpfuscher sich anzuvertrauen bereit war, liegt tief in der menschlichen Natur begründet.

Sehen wir doch häufig genug, wo immer ein neuer Wunderdoctor mit noch so unsinnigen Mitteln zu heilen verspricht, dahin Schaaren Kranker blindlings zusammenströmen, wie die Motten zum Licht. Und bezeichnend hierfür ist die jüngst erzählte Geschichte des angeblichen Quacksalbers, dem die Polizei die Papiere abverlangte und darunter seine ärztliche Approbation fand, eine Entdeckung, die der verkappte Aeskulapjünger inständig zu verschweigen bat, damit er nicht um seine gute Praxis komme.

Mit wie viel grösserer Hoffnung und Zuversicht vertrauten sich da die schlecht berathenen Patienten einem Manne wie Hessing an, dessen Genialität und Originalität auf dem Gebiet der Mechanik ihn in vielen Dingen beinahe instinctiv auf den richtigen Weg und zu Erfolgen führte, die der Arzt unterlassen hatte für sich zu erringen.

Sehen wir zu, welchen Eigenschaften wohl die von Hessing gefertigten Maschinen ihre Vorzüge zu danken haben, so ist es in erster Linie die durchweg von ihm gewählte Form der Hülsenapparate und zwar von Hülsen, die auf Modellen gearbeitet sind. Dadurch sitzen dieselben vorzüglich, fixiren kranke Gelenke auf's beste, der unvermeidliche Druck wird auf eine grössere Angriffsfläche vertheilt und darum weniger lästig. Die Schienentheile sind ausserordentlich exact und zweckdienlich ausgeführt, dabei möglichst leicht gehalten. Wir haben es da ohne allen Zweifel jedesmal mit einem Meisterwerk der Mechanik zu thun. Durch die bei allen Apparaten für die untere Extremität angewandte Entlastung werden dem Patienten, falls er an einer bei Bewegung oder beim Auftreten schmerzhaften Affection, z. B. einer Coxitis oder einer Fractur leidet, die Schmerzen erspart und ihm die für sein Allgemeinbefinden zuträgliche Bewegung in frischer Luft ermöglicht. Zu alledem ist die Entlastung in einer Weise durchgeführt, die ein Verstecken des ganzen Apparates unter die Kleidung gestattet und dadurch erhebliche kosmetische Vortheile mit sich bringt. Auch dem Versuch einer Extension begegnen wir bei diesen Apparaten, ja diese Wirkung wird ganz besonders betont. Sie wird angestrebt durch einige leinene Bändchen, die den mit einer kleinen Gamasche bekleideten Fuss gegen die Stahlsohle des Apparates ziehen sollen. Ist schon die specifische sowohl wie die mechanische Wirkung der Gewichtsextension im Sinne einer Distraction der Gelenkflächen eine mindestens zweifelhafte, so muss die Hessing'sche Bändchenextension vollends als recht unwichtig erscheinen, wir können in ihr nicht mehr als eine kleine Sicherung der Fixation erblicken. Freilich giebt es, wie Lorenz kürzlich ganz richtig sagte, für einen Laien keine anatomische Möglichkeit oder Unmöglichkeit.

Von der Unwirksamkeit zu den Nachtheilen von Hessing's orthopädischen Apparaten, auf die wir nunmehr eingehen müssen, ist kein grosser Schritt mehr.

Die mechanische Vollendung der Ausführung erfordert nothwendigerweise eine complicirte Construction; und wer einen Hessing'schen Apparat einmal gesehen hat, wird nicht behaupten können, dass derselbe einfach gebaut ist. Die Complication aber ihrerseits bringt eine Zerbrechlichkeit der Maschine mit sich, die den Träger zu stetem Verkehr mit dem Bandagisten nöthigt. Des Weiteren ist die Cur, wenn sie überhaupt Erfolg hat, ausserordentlich langwierig, und zwar gilt dies nicht nur von dem ersten Aufenthalt in der Anstalt, der sich bis zur Fertigstellung des ersten Apparates gewöhnlich auf mindestens einige Monate ausdehnt, sondern auch von ferneren, nothwendig werdenden Wiederholungen desselben behufs Umänderung oder Ausbesserung der Maschine. Damit erklären sich zum Theil die sehr erheblichen Kosten der Cur, da die Verpflegungstaxen über die eines Hotels ersten Ranges hinausgehen. Aber auch jeder Apparat an sich kostet eine Summe, die anderenorts für unerhört gelten würde. Ich bin weit entfernt, Hessing des Eigennutzes oder niedriger Gewinnsucht zu beschuldigen; ich weiss, dass der Betrieb Unsummen verschlingt, dass die verdienten Millionen zum Ausbau des Etablissements verwendet werden. Und freilich, die Kostspieligkeit hat nicht viel auf sich für die Begüterten der Erde, denen die Wiedererlangung wenn auch nicht der Gesundheit, so doch wenigstens der Möglichkeit zum Genuss mehr werth ist als ein Theil ihres Vermögens. Aber gerade unsere Clienten gehören zum grossen Theil zu den wenig Bemittelten oder Armen; ist doch häufig genug gerade die Armuth Ursache ihres Leidens. Und deshalb muss die Orthopädie einen demokratischen Zug haben, muss unsere Kunst mit möglichst einfachen Mitteln möglichst viel Elend lindern helfen.

Vermöchten wir das nicht, dann wäre die Errichtung orthopädischer Polikliniken werthlos, da sie sich des allein wirksamen Heilmittels, eben der Hessing'schen Apparate, nicht bedienen können. Allein so liegt die Sache nicht, die Zeit ist vorüber, wo der Orthopäd ärztlich gebildeter Bandagist war und weiter nichts. Schon die moderne Bezeichnung unseres Faches als „orthopädische Chirurgie" drückt es aus, dass wir in erster Linie die Chirurgie beherrschen müssen, und die Hilfsmittel dieser Disciplin geben uns die Möglichkeit, viele Leiden rascher zu

kuriren, — und das ist der heutigen, raschlebigen, zeitgeizigen Welt von grossem Werth — sicherer zu beseitigen, auf einfacherem und darum billigerem Wege als es der Schienenhülsenapparat zu leisten im Stande ist. Damit ist nicht gesagt, dass wir letzteren von der Hand weisen. In voller Würdigung seines Werthes werden wir ihn da verwenden, wo ihn unser ärztliches, auf richtige Individualisirung bedachtes Urtheil und spezialistische Erfahrung als Bestes erkennen lässt.

Also die Indikationsstellung ist es, die wir für den Arzt und Orthopäden in Anspruch nehmen müssen, ganz ebenso wie dies der Ophthalmologe dem Optiker gegenüber thut. Nur die richtige Indicationsstellung bahnt uns den Weg zum therapeutischen Erfolg, wir sehen dementsprechend Misserfolg oder geradezu Schaden dann, wenn der Nichtarzt schematische Behandlung auf Grund falscher, weil nicht individualisirender Indicationsstellung vornimmt. Bei Lähmungszuständen, Gelenkentzündungen, Frakturen haben Hessings Apparate vorzügliches geleistet, bei Deformitäten, angeborenen sowohl wie bei Belastungsdeformitäten haben sie sich als unzulänglich bewiesen. Denn so richtig die Entlastung bei einer Coxitis am Platze ist, so wenig ist sie das bei Knochendeformitäten, wo die fehlerhafte Belastung oder Inanspruchnahme des Knochens Ursache der abnormen Form, eine möglichst rasche Wiederherstellung normaler Belastung oder Inanspruchnahme also Ziel unserer Therapie ist. Entlastung oder Beraubung der Funktion gestaltet den deformirten Knochen nicht normal, sie schädigt ihn vielmehr und sie schädigt ebenso die Weichtheile, insbesondere die Muskulatur. Davon hat man nicht selten bei Trägern Hessing'scher Apparate, die, wenn vorübergehend letzterer beraubt, erheblich hilfloser geworden sind als vormals, sich zu überzeugen Gelegenheit. So berichtete Lorenz kürzlich erst von einem Mädchen mit congenitaler Hüftluxation (Wien. klin. Wochenschrift 1895, No. 9), das 9 Jahre hindurch von Hessing behandelt als Folge der Kur eine hochgradige Atrophie der Weichtheile aufwies. Er erwähnt eine ähnliche von Hoffa gemachte Beobachtung. Gerade der Lorenz'sche Fall zeigt die Ohnmacht der sogenannten Hessing'schen Orthopädie da, wo sie nicht am Platz ist. Neun Jahre mühsamer Behandlung hatten, trotz gegentheiliger Versprechungen und Behauptungen Hessings, absolut keine Besserung erzielt. Bekanntlich hat ja auch Hessing auf dem 10. internationalen medizinischen Kongress zu Berlin der Aufforderung, eine von ihm geheilte Hüftluxation zu demonstriren, keine Folge geleistet.

Dass der Nichtarzt Hessing als Therapeut durch seine Unkenntniss direkten Schaden zu stiften vermag, habe ich während meines Besuchs bei ihm ebenfalls konstatiren können. Er zeigte mir ein junges Mädchen mit Spina bifida und Parese der Beine, dem nach Hessings Worten jedenfalls Mastdarm und Blase in den grossen Bruchsack hineingefallen seien, „er wolle sie aber schon wieder mit kräftigem Pelottendruck hineindrängen".

Also nicht auf die Knie sinken müssen wir vor Hessing, wie Herr Stern meint, sondern uns von unwürdiger Erniedrigung befreien. Erweisen wir uns dadurch nicht undankbar gegenüber den Leistungen eines Mannes, der als Mechaniker unbestreitbare Verdienste hat? Es hängt dies zum Theil davon ab, ob Hessing uns Neues Wissen geschenkt hat oder nicht. Untersuchen wir also, wie es sich mit den ihm von ihm selber oder von seinen Verehrern zugeschriebenen Erfindungen verhält, so müssen wir zunächst bestreiten, dass er die Hülse als Fixationstheil eines orthopädischen Apparates erstmals angewendet hat. Ebensowenig ist es neu, dass man solche Hülsen auf dem Körper nachgebildeten Modellen herstellt. Und dass die vielgerühmte Entlastung kranker Gelenke oder gebrochener Knochen auf Hessing zurückzuführen ist, wird kein mit unserer Wissenschaft vertrauter Arzt ernstlich glauben. Ob oder dass Hessing alle diese Dinge ohne Kenntniss von deren früheren Bestehen aus sich selbst gefunden hat, kommt bei unserer Erörterung nicht in Betracht. Freilich hat er die als richtig erkannten Principien ausserordentlich konsequent und mit hohem technischen Geschick in die Praxis übertragen. Nicht einzusehen aber ist, warum wir, statt es ihm gleich zu thun, unthätig bleiben und im Hinblick auf unsere einstige Schwäche Hessing's Arbeit ruhig mitansehen oder gar fördern sollen. Ein solches Gebahren wäre geradezu zu verurtheilen, einmal weil wir bei unseren Patienten damit unter Umständen Schaden entstehen sehen, dann aber namentlich, weil wir durch Anerkennung und Unterstützung des Therapeuten Hessing — der nach unseren Angaben, unter unserer Leitung arbeitende Mechaniker Hessing könnte uns mit seinem Geschick willkommen sein — ärztlicher Wissenschaft und Kunst von ihrem Ansehen, ihrer Würde etwas entreissen.

Vor allen Dingen muss das Interesse der Aerzte sich der Orthopädie um so mehr zuwenden, je dringlicher eine Gefahr wie die von Hessing drohende erscheint. Das ist bereits geschehen, wie literarische Arbeiten und praktische Errungenschaften zeigen. Auch die Mechaniker und Bandagisten an den Universitäten haben sich erheblich angestrengt und mit Erfolg bemüht, es Hessing gleich zu thun. Wir können denselben, falls wir uns nur selber zur Indicationsstellung, Angabe und prüfenden Kontrolle solcher Apparate für fähig erachten, getrost unsere Patienten überlassen und ersparen diesen dadurch grosse Unbequemlichkeiten und nicht geringe Kosten.

Zu weit gegangen aber wäre es, wenn wir Aerzte selber wieder, wie das von Einzelnen verlangt wird, Bandagisten würden, selber die Schienen richteten und schweissten, wir würden uns damit für andere, mindestens ebenso wichtige Aufgaben unseres Berufs untauglich machen.

Nach all dem Gesagten stimme ich trotz, wie ich glaube, gerechter Beurtheilung und Anerkennung von Hessing's Verdiensten, völlig mit den kürzlich von Lorenz ausgesprochenen Worten überein, die auch den Zweck meiner Ausführungen charakterisiren:

„Der masslose Dünkel, den manche auf mechanischem Wege bei langwieriger und endloser Behandlung erreichbaren und ja auch zweifellos erreichten Erfolge bei Hessing grossgezogen haben, lässt es angezeigt erscheinen, vor dem Forum der Fachmänner die willkürlichen Behauptungen eines Laien auf ihr richtiges Mass zurückzuführen."

IX. Bemerkungen zu dem Taxentwurf des Ministers.

Von

Dr. **Heinrich Joachim.**

(Nach Vorträgen, gehalten im Friedrichstädtischen Verein am 17. April und 1. Mai d. J.)

Der Taxentwurf des Ministers, der den Aerztekammern Ende März d. J. zur Begutachtung übergeben wurde, hat in der medicinischen Presse bisher noch nicht diejenige Würdigung gefunden, welche ihm bei der Wichtigkeit des Gegenstandes unzweifelhaft gebührt. Wenn man von den in aller Kürze mitgetheilten Beschlüssen des Aerztekammer-Ausschusses[1]) sowie zwei Aufsätzen in der Deutschen Medicinischen Wochenschrift[2]), die die Resultate der Berathungen des hiesigen Geschäfts-Ausschusses wiedergeben, absieht, so ist es nur noch die soeben erschienene Arbeit von Mugdan[3]), die diese Materie eingehender behandelt. Nun hatte zwar der Geschäfts-Ausschuss die Absicht, eine Denkschrift über diesen Gegenstand abzufassen und diese sämmtlichen Mitgliedern der preussischen Aerztekammern zu übersenden, er ist aber aus äusseren Gründen davon zurückgekommen. Da ich mich nun seit längerer Zeit eingehend mit den preussischen Medicinaltaxen beschäftige, und die von mir vorgeschlagenen Abänderungen resp. Zusätze zu dem Entwurfe auch vom Geschäfts-Ausschusse angenommen wurden, so glaube ich der Sache zu dienen, wenn ich meine Vorschläge auch weiteren ärztlichen Kreisen unterbreite; ich gebe mich dabei der angenehmen Hoffnung hin, dieselben werden auch anderswo so freundlich aufgenommen werden wie hier in Berlin. Dabei stelle ich mich vollkommen auf den Standpunkt des practischen Arztes; es werden deshalb in den folgenden Ausführungen nur diejenigen Positionen berücksichtigt, die für den Praktiker von Wichtigkeit sind.

Der uns jetzt zur Begutachtung zugestellte Taxentwurf hat seine eigene Geschichte; schon einmal hat ein solcher Entwurf des Ministers[4]) die preussischen Aerzte beschäftigt und zwar im Jahre 1876, also vor nahezu 20 Jahren. Aber wie verschieden ist die Aufnahme, die diese beiden Schriftstücke in ärztlichen Kreisen gefunden haben! Damals eine absolute Ablehnung von Seiten der Aerzte, heute soweit ich sehen kann, eine gewisse Befriedigung über das Erreichte; ob indess diese Befriedigung, falls der jüngste Entwurf pure angenommen wird, lange andauern wird, erscheint mir wenigstens mehr als zweifelhaft. Die damalige allgemeine Entrüstung erscheint begreiflich, wenn man sich einmal die für den Practiker wichtigsten Sätze des Entwurfes von 1876 vergegenwärtigt. Zunächst erregte es ein gewisses Befremden, dass dieses Schriftstück, das die vitalsten Interessen des ärztlichen Standes behandelt, zwar den königlichen Regierungen und deren Medicinal-Beisitzern, nicht aber den ärztlichen Vereinen zur Begutachtung unterbreitet wurde. Auch die allgemeinen Bestimmungen stiessen überall an, besonders der § 1, nach welchem das Honorar für den Besuch oder die Consultation „zugleich das Entgelt für die zur Feststellung des Krankheitszustandes erforderliche Untersuchung (Percussion, Auskultation, Temperaturmessung, Laryngoskopie, Ophthalmoskopie, Katheterisation (sic!), Anwendung des Spiegels oder der Sonde etc.) und für die zu erlassende Verordnung (Recept)" enthalten sollte.

Was nun die Honorare für die einzelnen Leistungen betrifft, so wurde für den ersten Besuch in der Wohnung des Kranken 2—6 Mk. festgesetzt, für jeden folgenden Besuch 1—3 Mk., für einen Nachtbesuch (zwischen 10 Uhr Abends und 7 Uhr Morgens) 6—18 Mk. und für die Rathsertheilung in der Wohnung des Arztes 1—3 Mk. Relativ zufriedener schon konnte man mit den Sätzen für die chirurgischen Leistungen sein; so war für den Verband einer Wunde, für die Oeffnung eines Abscesses und Erweiterung einer Wunde 2—6 Mk. festgesetzt; für die Reposition eines verrenkten oder gebrochenen Knochens 10—60 Mk. Das Nämliche gilt von den Honoraren für die geburtshülflichen Leistungen; so war für die Leitung einer natürlichen Entbindung 15—50 Mk. angesetzt, für Wendung oder Zange 12—100 Mk. und für die künstliche Abnahme der Nachgeburt 6—20 Mk.

Im Allgemeinen kann man wohl behaupten, dass in diesem Taxentwurf die inneren Mediciner den Chirurgen und Geburtshelfern gegenüber stark benachtheiligt waren und wer unbefangen die 89 Positionen des Entwurfes prüft, wird sich des Eindrucks nicht erwehren können,

1) Aerztliches Vereinsblatt für Deutschland 1895, S. 291.
2) Deutsche Medicinische Wochenschrift 1895, No. 20, 21.
3) Berliner Klinische Wochenschrift 1895, 22.
4) Aerztliches Vereinsblatt für Deutschland 1876, S. 152.

als ob derselbe nur unter dem Beirath eines Chirurgen oder Geburtshelfers abgefasst sei. Denn die berechtigten Wünsche der praktischen Aerzte sind darin in einer Weise unberücksichtigt geblieben, wie man es nach den vielfachen Erörterungen über diese Frage und den an den Minister gerichteten Petitionen kaum noch für möglich gehalten hätte. Dazu kommt noch, dass die Minimalsätze nicht etwa nur für wenig Bemittelte gelten sollten, sondern die Höhe des in jedem einzelnen Falle anwendbaren Satzes sollte nach § 4 des Entwurfes „nach den Staats- und Lebensverhältnissen des Zahlungspflichtigen unter Berücksichtigung der Vermögenslage und der Schwierigkeiten des Falles bemessen" werden. Hätte dieser Taxentwurf Gesetzeskraft erlangt, so ist es mir nicht zweifelhaft, dass die Minimalsätze sehr bald im ganzen Lande als Durchschnittssätze sich eingebürgert hätten, und dass diese Abänderung selbst der damals schon antiquirten Taxe vom 21. Juni 1815 gegenüber eher einen Rückschritt als einen Fortschritt bedeutete, liegt doch klar auf der Hand. Es war daher ganz natürlich, dass sich gegen derartige Bestimmungen in ärztlichen Kreisen eine sehr lebhafte Opposition geltend machte und so verschwand dieser Entwurf von der Bildfläche.

Ihm folgte am 6. März 1879 ein neuer „Entwurf[1]) einer Bekanntmachung betreffend die ärztlichen Gebühren", der der Berliner medicinischen Gesellschaft mit dem Bemerken zuging, sich innerhalb 2 Monaten darüber zu äussern, da es der lebhafte Wunsch des Ministers sei, schon am 1. October 1879 diese Taxe in Kraft treten zu lassen. Derselbe unterschied sich schon im Princip sehr wesentlich von dem ersten aus dem Jahre 1876: während dieser letzte nämlich Minimal- und Maximalsätze enthielt, ist in dem Entwurfe vom Jahre 1879 nur von Minimalsätzen die Rede, Diese sollten „als Norm gelten

1. insofern der Arzt die vorzugsweise Befriedigung auf Grund des § 54 No. 4 der deutschen Concursordnung vom 10. Februar 1877 fordert und
2. wenn die Zahlung aus Staatsfonds, aus den Mitteln eines Provinzial-, Kommunal- oder Armenverbandes, einer milden Stiftung, einer Knappschafts- oder Arbeiterkrankenkasse zu leisten ist".

In allen übrigen Fällen sollten die Sätze des Entwurfes nur insofern die Norm bilden, als sie den Mindestbetrag angeben, den der Arzt zu fordern befugt ist.

Auch dieser Entwurf befriedigte keineswegs, und das wird begreiflich, wenn man sich die für den Arzt wichtigsten Positionen vergegenwärtigt. Der erste Besuch in der Wohnung des Kranken sollte in der ganzen Monarchie mit mindestens 2 Mk. honorirt werden, jeder folgende mit 1 Mk.; die erste Consultation im Hause des Arztes mit 1,50 Mk., die folgenden mit 0,75 Mk.; für den Nachtbesuch — von 10 Uhr Abends bis 7 Uhr Morgens — mindestens 6 Mk. und wenn er zu den folgenden Besuchen gehört, 3 Mk.

Noch ungünstiger wären dabei die Chirurgen und Geburtshelfer weggekommen. So sollte für die Einrichtung und den ersten Verband des gebrochenen Ober- oder Unterarmes ein Minimalsatz von 6 Mk. gelten, für den ersten Verband eines oder beider Knochen des Unterschenkels 9 Mk. Für die Leitung einer einfachen natürlichen Entbindung wurde ein Minimalsatz von 6 Mk. festgesetzt und für die Entbindung mittels Wendung, Zange oder für die Leitung einer künstlichen Frühgeburt 12 Mk.

Unter diesen Umständen beschloss die Medicinische Gesellschaft, an den Minister die Bitte zu richten, die bestehende Taxe aufzuheben und keine neue an ihre Stelle zu setzen; „für den Fall, dass der Herr Minister auf diese Bitte nicht eingehen zu können glaubt", hält sie es dagegen für durchaus nothwendig, „dem Gedanken, dass diese Taxe eine Minimaltaxe sein soll, bestimmten Ausdruck zu geben. Zu diesem Zwecke schlägt sie vor, eine Grenze des Einkommens der Zahlungspflichtigen zu bestimmen, bis zu welcher der Satz der Minimaltaxe zu gelten hat. Als diese Grenze erscheint ein Jahreseinkommen von 1500 Mk. angemessen."

Dann ruhten die Erörterungen über eine Aenderung der preussischen Medicinaltaxe trotz mehrfacher Petitionen von ärztlichen Vereinen im Schosse des Ministeriums ein Jahrzehnt und kamen erst wieder in Fluss durch eine Besprechung der westpreussischen Aerztekammer am 19. December 1888[2]) und die Erörterungen unserer Kammer vom Jahre 1889 und 1890[3]); auch die übrigen preussischen Kammern haben sich in der Folgezeit wiederholt und eingehend mit diesem Gegenstand beschäftigt und dem Minister ihre diesbezüglichen Wünsche unterbreitet. Darauf richtete der Minister im November 1892 die bekannten 3 Fragen an die preussischen Aerztekammern[4]); in ihrer Antwort sprachen sich alle Aerztekammern für eine Taxe aus; die eine Hälfte, die 5837 Aerzte vertrat, wünschte in Uebereinstimmung mit alten Ueberlieferungen die Beibehaltung einer Minimal- und Maximaltaxe; die andere Hälfte — Vertretung von 6237 Aerzten — plaidirte für eine blosse Minimaltaxe. Das Resultat dieser vorangegangenen Verhandlungen ist der vorliegende Entwurf, dessen Entstehungsgeschichte ich soeben kurz skizzirt habe. Wer sich darüber genauer unterrichten will, sei hiermit auf meinen im hiesigen Friedrichstädtischen Verein gehaltenen Vortrag[5]) und auf mein Buch[6]) über die historische Entwickelung der preussischen Medicinaltaxe verwiesen.

1) Berliner klinische Wochenschrift 1879, S. 159.
2) Aerztliches Vereinsblatt für Deutschland 1889, S. 52.
3) Correspondenzblatt der Aerztekammer und der Aerztevereine der Provinz Brandenburg etc. Jahrgang 1889, S. 226 et 1890, S. 6, 33, 67, 101.
4) L. cit. 1892, S. 300.
5) Deutsche Medicinal-Zeitung 1895, No. 36, 37.
6) Die preussische Medicinaltaxe in ihrer historischen Entwickelung. Berlin 1895.

Wie sollen wir uns nun zu dem vorliegenden Entwurf des Ministers verhalten? Derselbe enthält wie bekannt, analog den früheren preussischen Medicinaltaxen, Minimal- und Maximalsätze und soll gleichmässig für die ganze preussische Monarchie gelten; er zerfällt in 2 gesonderte Abschnitte; der eine beschäftigt sich mit den Leistungen der Aerzte, der zweite mit denjenigen der Zahnärzte; der letztere bleibt aus naheliegenden Gründen aus unserer Betrachtung weg. Es handelt sich also für uns nur um die Begutachtung des ersten Theiles des Entwurfes und zwar wollen wir uns dabei auf den Standpunkt des gewöhnlichen praktischen Arztes stellen; es werden deshalb in Folgendem nur die wenigen Positionen besprochen, die für den Medicus practicus von Wichtigkeit sind.

Nachdem ich bereits in dem oben citirten Vortrage die allgemeinen Gesichtspunkte erörtert habe, von denen wir bei der Beurtheilung des ministeriellen Taxentwurfes ausgehen müssen, gehe ich hier gleich in medias res.

Der § 1 enthält nur die Bestimmungen, die durch die Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869, § 80, Abschnitt 2 festgelegt sind. Ich würde es für zweckmässig erachten, es an dieser Stelle direct auszusprechen, dass die in Preussen bestehenden Taxen für approbirte Aerzte sowie die ergangenen Ministerial-Rescripte mit dem Inkrafttreten des Entwurfes für aufgehoben erklärt werden.

Den wichtigsten Theil des ganzen Entwurfes stellt meiner Ansicht der folgende § 2 dar. Was zunächst das Alin. 1 betrifft, so plaidire ich für die Streichung desselben und zwar aus folgenden Erwägungen. Der § 54 der Concursordnung vom Jahre 1877 behandelt die sogenannten bevorrechtigten Forderungen und spricht in No. 4 auch von denjenigen der Aerzte und zwar mit folgenden Worten. Als bevorrechtigt sind anzusehen „4. Die Forderungen der Aerzte, Wundärzte und Apotheker, Hebammen und Krankenpfleger wegen Cur- und Pflegekosten aus dem letzten Jahre vor der Eröffnung des Verfahrens, in soweit der Betrag der Forderungen den Betrag der taxmässigen Gebührnisse nicht übersteigt." Das Gesetz bestimmt also klipp und klar, dass die Liquidationen der Aerzte aus dem letzten Jahre als bevorrechtigt gelten sollen, wenn sie sich nur innerhalb der in der Taxe festgesetzten Grenzen bewegen. Hier ist also von Minimalsätzen absolut keine Rede und es ist nicht recht einzusehen, warum wir Aerzte — nicht etwa zu Gunsten eines staatlichen Instituts oder einer Wohlfahrtseinrichtung, sondern lediglich im Interesse der Gläubigermasse, noch über die Bestimmungen des Gesetzes hinausgehen sollen. Dazu kommt, dass in praxi das Vorrecht der Aerzte für die übrigen Gläubiger kaum einen nennenswerthen Nachtheil darstellt.

Nun glaubt College Mugdan in seiner hier citirten Arbeit, dass meiner Auffassung die preussische Taxe vom 21. Juni 1815 und das Ministerialrescript vom Jahre 1824 widerspreche. Das ist ohne Weiteres richtig; nur hat der verehrte College nicht daran gedacht, dass die betreffenden Bestimmungen aus dem ersten Viertel dieses Jahrhunderts durch die Concursordnung vom Jahre 1877 aufgehoben sind; denn in dem genannten Gesetz ist von Minimalsätzen, wie eben ausgeführt, keine Rede und Reichsrecht bricht Landrecht. Es ist also der diesbezügliche Passus der Medicinaltaxe vom Jahre 1815 seit dem Jahre 1877 nicht mehr in Kraft. Uebrigens ist auch in dem Ministerial-Edict vom Jahre 1725, wo zum ersten Mal die Bevorrechtigung der Aerzte bei Concursen ausgesprochen wurde, keineswegs von Minimalsätzen die Rede, der betreffende Absatz lautet vielmehr dort: „Und haben sich Medici, Chirurgi und Apotheker, mit ihren Liquidationen, nach der Medicinalordnung und Apothekertaxe zu richten." Ich bin deshalb nach alledem für die Streichung des Alinea 1.

In dem Alinea 2 des § 2 wird von manchen Seiten der Ausdruck „nachweisbar unbemittelt" bemängelt und dafür eine speciellere Bestimmung für Diejenigen gewünscht, bei denen die Minimalsätze zur Anwendung gelangen sollen. Indessen ist doch zu berücksichtigen, dass die zu erlassende Taxe für ganz Preussen gelten soll; wählt man nun z. B. nach dem Krankenkassengesetz ein Einkommen von 2000 Mk. als Grenze, bis zu welcher die Minimalsätze gelten sollen, so wird es in kleinen Städten und auf dem Lande gewiss nicht wenige Personen geben, die mit einem derartigen Einkommen schon als wohlhabend gelten müssen. Ich halte deshalb gerade den allgemeinen Ausdruck des Entwurfes für glücklich gewählt; wenn es zur Klage kommt, wird dann der Richter im einzelnen Falle zu entscheiden haben, ob der betreffende Patient als „nachweisbar unbemittelt" im Sinne des Entwurfes zu betrachten ist. Aus diesem Grunde bin ich dafür, im Alinea 2 die Fassung des Entwurfes beizubehalten.

Ich halte es für zweckmässig, im Anschluss an den § 2 einen Punkt zu besprechen, der zwar im Entwurfe nicht erwähnt ist, den ich aber und viele Collegen mit mir für ausserordentlich wichtig halten, und den ich deshalb an dieser Stelle ausführlicher erörtern will. Nehmen wir einmal an, der Taxentwurf des Ministers sei in der uns vorliegenden Form bereits Gesetz und es hätte ein Arzt für 29 Besuche in irgend einer Krankheit bei einem nachweisbar Unbemittelten — also nach den niedrigsten Sätzen — 2 + 28 = 30 Mk. liquidirt und auch erhalten. Für diesen Betrag könnte er sich in der Provinz Preussen — wenn wir unseren Berechnungen die Preise von 1871—93 zu Grunde legen[1]) — $4^1/_5$ Scheffel Roggen kaufen, in der Rheinprovinz dagegen nur $4^1/_6$ Scheffel.

1) Conrad, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 1894, Bd. LXIII, S. 730.

Für den nämlichen Betrag erhielte der College aus dem Westen der Monarchie 8$^{3}/_{5}$ Ctr. Kartoffeln, in der Provinz Preussen dagegen 11$^{1}/_{14}$ Ctr.; es könnte weiter der Rheinländer für den genannten Betrag 12,6 kgr Butter oder 22,85 kgr Rindfleisch resp. 20,7 kgr Schweinefleisch kaufen. Der Arzt aus der Provinz Preussen dagegen erhielte für den nämlichen Betrag 14,85 kgr Butter oder 29,5 kgr Rindfleisch resp. 26,4 kgr Schweinefleisch. Ich stelle der besseren Uebersicht wegen diese Zahlen in einer Tabelle zusammen, die jedesmaligen Mengen, die der Rheinländer für 30 Mk. erhielt = 100 gesetzt.

	Roggen.	Kartoffeln.	Butter.	Rindfleisch.	Schweinefleisch.	Durchschnitt.
Rheinländer . .	100	100	100	100	100	**100**
Preusse	115,2	128,75	117,85	129,1	127,5	**123,7.**

Diese Tabelle zeigt deutlich, dass trotz der einheitlichen Taxe für die ganze Monarchie der College aus dem Osten seinem Collegen aus dem Westen gegenüber nicht unerheblich im Vortheil ist. De jure soll zwar die ärztliche Leistung nach dem neuen Entwurf in ganz Preussen gleichmässig honorirt werden, in Wirklichkeit aber liegen die Verhältnisse, wie ich es eben für die Rheinprovinz und die Provinz Preussen gezeigt habe, ganz anders. Nun ist ja freilich zuzugeben, dass die Ausgaben für die Ernährung — um mich ganz allgemein auszudrücken — noch nicht das ganze Ausgabebudget einer ärztlichen Familie ausmachen, indess sie spielen dabei doch eine so bedeutende Rolle und beeinflussen, wie allgemein bekannt, so sehr die Höhe der meisten übrigen Bedürfnisse, wie Miethe, Bekleidung, Schuhzeug etc., dass man diesen Punkt bei der Festsetzung der Minimalsätze nicht unbeachtet lassen darf. Aehnlich liegen die Verhältnisse in den übrigen Provinzen und speciell in Berlin, wie ich in dem oben citirten Vortrage ausführlich erörtert habe. So betrug auch im Jahre 1892 der Tagelohn gewöhnlicher Tagearbeiter nach der officiellen Reichsstatistik [1]) in der

Provinz Preussen . .	1,335 Mk.	=	100,
„ Brandenburg	1,63 „	=	122,
Rheinprovinz	1,87 „	=	140,
Berlin	2,70 „	=	202.

Die hier angeführten Zahlen, die ich aus Berechnungen der officiellen Statistik gewonnen habe, sprechen eine sehr beredte Sprache; sie liefern den Beweis dafür, dass eine für die ganze Monarchie gleichmässig entworfene Taxe für die theueren Orte eine gewisse Ungerechtigkeit involvirt. Dies gilt indess nur für die Minimalsätze, für diese aber voll und ganz. Sobald indess der Arzt in die Lage kommt, höhere als die eben genannten Sätze zu liquidiren, ist die von mir aufgestellte Behauptung nur insoweit zutreffend, als Minimalsätze im Allgemeinen die ortsüblichen Normalsätze zu beeinflussen vermögen. Denn in theueren Orten wird man meistens auch eine grössere Wohlhabenheit antreffen, und der Arzt wird darum schon nach dem vorliegenden Entwurf — zumal nach dem Zusatz, den ich weiter unten im § 3 vorschlagen werde — höhere Sätze liquidiren dürfen.

Nach diesen Auseinandersetzungen erscheint es nicht mehr als billig, dass in den theueren Orten auch fernerhin, wie es bereits heute geschieht, höhere Minimalsatze als in den billigeren Städten gezahlt werden. Ein solcher Grundsatz muss deshalb in dem Entwurf des Ministers Aufnahme finden und es frägt sich nur, in welcher Form dies geschehen soll, um einmal den Minister die Berechtigung dieses Standpunktes erkennen zu lassen, andererseits aber das Princip einer einheitlichen Taxe für die ganze Monarchie nicht über den Haufen zu werfen. Da ist zunächst eine allgemeine Erhöhung der Minimalsätze vorgeschlagen worden. Darauf wird und kann der Minister unmöglich eingehen, denn wer die Verhältnisse in kleineren Städten kennt, wird mir gewiss beipflichten, wenn ich behaupte, dass höhere Sätze als die Minimalsätze des Entwurfes von den Unbemittelten in kleinen Städten und auf dem Lande nicht gezahlt werden können.

Weiter haben eine Reihe von Berliner Collegen eine Erhöhung der Minimalsätze für Orte mit 100 000 Einwohnern und darüber in Vorschlag gebracht. Dagegen lässt sich anführen, dass es auch Städte von 50 000 Einwohnern und darunter giebt, in denen der Lebensunterhalt ein theurer ist; diese Orte würden also durch die vorgeschlagene Aenderung ganz und gar nicht berücksichtigt werden. Ausserdem besteht gegen die grossen Städte — ob mit Recht oder Unrecht, sei dahingestellt — eine gewisse Animosität, so dass es mir mehr als zweifelhaft erscheint, ob sich für diesen Vorschlag eine grössere Zahl von Aerztekammermitgliedern erwärmen würde. Schliesslich würde damit auch die einheitliche Taxe umgestossen werden.

Ich habe deshalb den Vorschlag gemacht — und dieser Vorschlag ist hier in Berlin überall mit grosser Freude begrüsst und auch vom Geschäftsausschusse angenommen worden — bei der Festsetzung der Minimalsätze die in der ganzen preussischen Verwaltung geltende Eintheilung der Orte in Servisclassen, die ganz genau den Theuerungsverhältnissen der einzelnen Städte entspricht, zu Grunde zu legen. Nach dem Bundesgesetz vom 25. Juni 1868 [2]) war die tarifmässige Entschädigung für die Einquartirung von Militärpersonen für die verschiedenen Städte des Norddeutschen Bundes je nach den Theuerungsverhältnissen der Städte verschieden festgesetzt. In Preussen

1) Hirschberg, l. cit. 1893, Bd. L. XI, S. 870.

2) Bundes-Gesetzblatt des Norddeutschen Bundes 1868, S. 523.

wurde weiter nach dem Gesetz vom 12. Mai 1873 [1]) der Wohnungsgeldzuschuss an die unmittelbaren Staatsbeamten ebenfalls nach diesem Princp geregelt. Zu diesem Zwecke sind in dem Gesetze selbst alle Ortschaften Preussens in verschiedene Classen eingetheilt, so zwar, dass mit jeder höheren Classe der Wohnungsgeldzuschuss resp. die Entschädigung für die Einquartirung um etwa $^{1}/_{5}$ zunimmt. Diese Classeneintheilung unterliegt nach § 2 des Reichsgesetzes vom 28. Mai 1887 „einer allgemeinen, von 10 zu 10 Jahren zu wiederholenden Revision"; heute gilt also noch die Eintheilung, wie sie das genannte Gesetz [2]) in einem Anhange mittheilt. Derartiger Classen giebt es 6, nämlich Servisclasse V, IV, III, II, I und ausserdem eine Classe A, zu der neben Berlin nur noch Altona, Bremen, Dresden, Frankfurt a. M., Hamburg, Metz, Mühlhausen i. E., München, Strassburg und Stuttgart gehören. In dem Gesetze selbst sind alle Städte des Deutschen Reiches zugleich mit der Angabe der zugehörigen Servisclasse namentlich angeführt; die in dem Gesetz nicht aufgeführten Ortschaften gelten nach einer allgemeinen Bestimmung zu der V. Classe. Diese vorhandene Eintheilung nach verschiedenen Servisclassen möchte ich auch bei der Festsetzung der Minimalsätze des Entwurfes verwerthen, derart, dass sich auch für jede höhere Servisclasse der Minimalsatz um einen bestimmten Betrag erhöht, während die in der Taxe festgesetzten Minimalsätze nur für die Orte der V. Servisclasse gelten sollen. Für die wichtigsten Positionen, nämlich für den ersten und die folgenden Besuche habe ich meinen Vorschlag genauer specialisirt: bei Position 1 soll sich der Minimalsatz für jede höhere Servisclasse um $^{1}/_{10}$ erhöhen, d. h. für Berlin 3 Mk. betragen und bei Position 2 um $^{1}/_{5}$, d. h. für Berlin 2 Mk. Ich beantrage also hinter § 2 des Entwurfes folgenden Zusatz resp. einen neuen Paragraphen dahinter einzufügen:

Die niedrigsten Sätze gelten nur für die Orte der V. Servisclasse. Sie erhöhen sich für jede höhere Servisclasse bei Position 1 des allgemeinen Theiles der Taxe um $^{1}/_{10}$, bei Position 2 um $^{1}/_{5}$.

Mit diesem Zusatz würden wir zweierlei erreichen: einmal würde sich danach in Berlin der Minimalsatz für den ersten Besuch auf 3 Mk. erhöhen, für jeden folgenden Besuch auf 2 Mk., d. h. diejenige Höhe erreichen, die hier heute als ortsüblich gilt, und die auch unsere Aerztekammer wiederholt als Minimalsatz für Berlin empfohlen hat.

Andererseits aber würde es durch den ersten Satz meines Antrages möglich sein, eventuell auch bei allen übrigen Positionen des Entwurfes eine analoge Erhöhung der Minimalsätze eintreten zu lassen. Damit wäre übrigens nur ein Grundsatz festgehalten, der auch nach der Taxe vom 21. Juni 1815 durch die Anmerkung zu No. 1 heute zu Recht besteht, der nämlich in Städten von mehr als 10 000 Einwohnern im Allgemeinen die höheren Sätze liquidiren zu dürfen.

Nun hat College Mugdan in meinem Antrage einen redactionellen Fehler zu finden geglaubt und hat denselben in der Weise amendirt, dass er die allgemeine Fassung des ersten Absatzes so geändert hat, dass der ganze Antrag danach nur noch Bestimmungen über Position 1 und 2 trifft; für alle übrigen Positionen würden damit in ganz Preussen ein und dieselben Minimalsätze gelten. Ich halte diesen Abänderungsvorschlag für keinen glücklichen, denn das, was ich ursprünglich mit meinem Antrage erreichen wollte, nämlich eine allgemeine Erhöhung der Minimalsätze für die grösseren und theueren Städte, würde durch das Amendement „Mugdan" zum grossen Theil wieder in Frage gestellt werden. Auch er wird doch z. B. einen Minimalsatz von 1 Mk. für die erste Consultation für Berlin und viele andere Orte der preussischen Monarchie gewiss nicht als genügend ansehen können; ein höherer Satz für diese in praxi ebenfalls sehr wichtige Position wäre bei seiner Fassung nicht zu erreichen, obwohl uns bereits heute nach einem Ministerialrescript vom 18. Juni 1859 für die erste Consultation in der Wohnung des Arztes selbst in den kleinsten Städten eine Gebühr von $^{2}/_{3}$ × 2 Mk. = 1$^{1}/_{3}$ Mk. zustehen. Dagegen würde der Minimalsatz für Position 3 — wenn mein Zusatzantrag zur Annahme gelangt — in Berlin 1,50—2 Mk. betragen.

Der folgende § 3 trifft Bestimmungen über die Höhe der dem Arzte zustehenden Gebühr; hierher gehört — analog der Taxe vom Jahre 1815 — ein Passus, der es direct ausspricht, dass in grösseren Städten — wo im Allgemeinen auch eine grössere Wohlhabenheit herrscht — auch höhere Sätze zur Anwendung gelangen dürfen. Das letztere wäre schon durch die Bestimmung der Position 16 möglich; ich halte es aber, um später einmal etwaige überraschende Auslegungen eines Richters zu vermeiden, für zweckmässig, eine derartige Bestimmung direct in den Entwurf aufzunehmen und schlage deshalb folgende Fassung des § 3 vor:

> Im Uebrigen ist die Höhe der Gebühr innerhalb der festgesetzten Grenzen nach den besonderen Umständen des einzelnen Falles, insbesondere nach der Beschaffenheit und Schwierigkeit der Leistung, der Vermögenslage des Zahlungspflichtigen, den örtlichen Verhältnissen u. s. w. zu bemessen.

Ist nun diese Differenzirung nach den örtlichen Verhältnissen begründet? Diese Frage ist nach der vorangegangenen national-ökonomischen Betrachtung durchaus zu bejahen; es ist nicht mehr als billig, dass der Arzt in grösseren Städten im Allgemeinen höhere Sätze als in kleineren Orten liquidiren darf. Nun wird von den Collegen aus der

1) Gesetzsammlung für die Kgl. Preuss. Staaten 1873, S. 209.

2) Reichs-Gesetzblatt 1887, S. 159.

Provinz immer und immer wieder betont, dass die Leistung des Arztes dieselbe sei, ob sie nun hier oder in irgend einem kleinen Orte einem Patienten gewährt werde, deshalb müsse sie überall gleichmässig honorirt werden. Auch der Rechtsanwalt habe nur ein und dieselbe Taxe für die ganze Monarchie. Dem gegenüber muss hervorgehoben werden, dass in den grossen Städten für den einzelnen Besuch meistens ein grösserer Zeitaufwand erforderlich ist; dann pflegt dort auch der Lebensunterhalt, Miethe etc. viel theurer als an kleinen Orten zu sein. Dem entsprechend erhält z. B. auch der gewöhnliche Tagelöhner für ein und dieselbe Leistung in verschiedenen Städten einen den Theuerungsverhältnissen des Ortes entsprechenden Lohn; z. B. im Jahre 1892 nach der officiellen Reichsstatistik in Berlin 2,70 Mark pro Tag, in der Mark Brandenburg dagegen nur im Durchschnitt 1,63 Mark.

Was weiter den Vergleich mit den Rechtsanwälten betrifft, so ist derselbe absolut nicht zutreffend; denn einmal erhält der Anwalt ein und denselben Gebührensatz nicht nur von dem Reichen, sondern auch von dem weniger Bemittelten und Armen. Dann aber richtet sich die Höhe der Gebühren bei dem Anwalt nicht nach der Leistung, sondern nach dem Object: ein und dieselbe Mühewaltung wird ihm verschieden honorirt, je nachdem es sich um ein Object von 10 Mark oder um ein solches von einer Million handelt.

Im Uebrigen ist dieser Unterschied sogar in dem ministeriellen Entwurf, von dem man gewiss nicht behaupten kann, dass er den grossen Städten eine Sonderstellung gewähren wollte — eher könnte man vielleicht nicht ohne Grund behaupten, dass die Interessen derselben in dem Entwurf nur wenig berücksichtigt sind — und zwar in Position 16 anerkannt worden. Nach dieser Bestimmung kann nämlich in dem Wohnort des Arztes für Fuhrkosten und für die durch den Krankenbesuch bedingte Zeitversäumniss eine besondere Entschädigung zwar nicht beansprucht werden, doch kann dafür die Gebühr für den Besuch entsprechend erhöht werden, d. h. wo der Arzt der grossen Entfernungen wegen fahren muss, also in grösseren Städten, kann er für die Besuche höhere Sätze liquidiren.

Auch das Publikum selbst macht bereits einen solchen Unterschied in der Honorirung des Arztes in kleinen und grossen Städten; wer einmal an einem kleinen Orte prakticirt hat, weiss, dass ein Satz von 1,50 bis 2 Mark für den Besuch, wie er hier bei den sogenannten „kleinen Leuten" üblich ist, dort kaum von dem wohlhabenden Theil der Bevölrung gezahlt wird.

Aus allen diesen Gründen bin ich für die Aufnahme des oben vorgeschlagenen Zusatzes zu § 3.

Wenn die hier vorgeschlagenen Abänderungen vom Minister acceptirt würden, so würden für mich die Hauptbedenken gegen den Entwurf wegfallen. Im Einzelnen habe ich dann noch einige Ausstellungen zu machen, die aber den eben angeführten principiellen Bedenken gegenüber kaum in's Gewicht fallen. Die wichtigsten von ihnen sollen hier noch kurz erörtert werden. Sie betreffen einmal die Position 2, sodann die Sätze für Fracturen und Luxationen und drittens die Honorare für die geburtshülflichen Leistungen.

In den früheren preussischen Medicinaltaxen war für die sogenannten „folgenden" Besuche gewöhnlich die Hälfte des Sostrum für den ersten Besuch festgesetzt; dieses Princip ist — ob mit Recht oder Unrecht, sei dahingestellt — auch in dem vorliegenden Entwurf fast überall acceptirt worden; es liegt daher kein Grund vor, die Position 2 davon auszunehmen. Ich schlage deshalb vor, den Maximalsatz für den zweiten Besuch auf 10 Mk. zu erhöhen.

Die Positionen 64 und 80 des Entwurfes — Honorarsätze für Fracturen und Luxationen — werden den praktischen Arzt nur wenig befriedigen, denn ein Vergleich mit der Taxe vom Jahre 1815 belehrt uns darüber, dass die Minimalsätze zum Theil niedriger sind als heute. Vor Allem aber entsprechen die Maximalsätze durchaus nicht den heutigen Verhältnissen und sind nicht unwesentlich zu erhöhen. Es empfiehlt sich vielleicht, bei diesen Positionen auf den Entwurf des Ministers vom Jahre 1876 zurückzugehen; danach wurde ganz allgemein die Reposition eines verrenkten oder gebrochenen Knochens mit 10—60 Mk. honorirt.

Das Nämliche gilt für die geburtshülflichen Leistungen, insbesondere für die natürliche Entbindung; auch hier scheint mir besonders der Maximalsatz absolut nicht zu genügen; ich schlage deshalb vor, denselben dem Taxentwurf des Ministers vom Jahre 1876 entsprechend auf 50 Mk. zu erhöhen.

Schliesslich empfiehlt es sich noch, für den in der Praxis des gewöhnlichen Arztes so ausserordentlich wichtigen Abort eine eigene Position zu schaffen.

Berlin, Pfingsten 1895.

X. Erklärung.

Von

Dr. **Edmund Saalfeld** in Berlin.

Herr Köbner hat sich in einer Erklärung (diese Wochenschrift No. 20) veranlasst gesehen, die Richtigkeit meiner Behauptungen in Bezug auf die Krankengeschichte eines fünfjährigen Mädchens in Zweifel zu ziehen. Er beruft sich lediglich auf die Aussagen der Mutter. Diese Aussagen befinden sich mit dem von mir aufgenommenen Protocoll in Widerspruch, und jeder Arzt weiss, wie viel Gewicht auf die Angaben von Laien zu legen ist. Herr Köbner hat früher diese unsicheren Angaben durch die Bestätigung des Hausarztes (diese Wochenschrift No. 11 und Dermatologische Zeitschrift No. II, 3) als richtig hinstellen wollen; in seiner letzten Erklärung lässt er dies Zeugniss, welches er wohl ursprünglich missverständlich angeführt hatte, gänzlich fort — so stützt sich also die ganze Kritik des Herrn Köbner über den Werth der Cantharidinbehandlung auf einen von der Mutter der Kranken falsch berichteten Fall. Wenn Herr Köbner nun meint, dass durch seine Kritik „bei der überwiegenden Mehrzahl der Collegen die Frage nach der Heilkraft des Cantharidins abgethan sei", so bin ich nicht in der Lage, beurtheilen zu können, ob eine auf so falschen Thatsachen beruhende Kritik ohne eigene Erfahrungen den von Herrn Köbner vermutheten Eindruck hervorgebracht hat. Jedenfalls kann mich dieselbe nicht bestimmen, von der wissenschaftlichen Fortführung der bereits 4 Jahre hindurch erprobten Methode Abstand zu nehmen.

Nachdem ich Herrn Köbner alle seine Unrichtigkeiten in der Discussion der Berliner dermatologischen Vereinigung (Sitzung vom 5. März d. J.), wie in der nächsten Nummer der Dermatologischen Zeitschrift ausführlich zu lesen sein wird, nachgewiesen habe, glaube ich diese Frage für den Leser zum Abschluss gebracht zu haben. Was die Methode der Behandlung aber betrifft, so würde ich mich einer wissenschaftlichen Nachlässigkeit schuldig zu machen glauben, wenn ich nicht fortfahren sollte, dazu beizutragen, das Liebreich'sche Verfahren zu einer sicheren Abgrenzung zu bringen [1]).

XI. Praktische Notizen.

Chibret will (Journ. de méd., April) bei Basedow'scher Krankheit mit Natron salicylicum günstige Resultate erzielt haben. In vier Fällen soll jedesmal sehr rasche Besserung eingetreten sein, während nach Unterbrechung der Medication die Symptome sich wieder einstellten.

Bruni theilt (Policlinico, 11. Mai) einen Fall von schwerer Hirnsyphilis mit, bei dem er, nach erfolgloser Anwendung intramusculärer Injectionen, durch 16 intravenöse Einspritzungen nach Baccelli's Methode, sehr wesentliche Besserung erzielt habe.

Ueber die Bedingungen der Wundheilung gab Wölfler bei seiner Antrittsvorlesung in Prag sehr bemerkenswerthe Auseinandersetzungen (Prager med. Wochenschrift). Er erblickt den wichtigsten Factor in der bactericiden Eigenschaft des Blutes, die natürlicher Weise ihre Grenzen hat, aber, wie die neueren Versuche gezeigt haben, durch gewisse Maassnahmen (Schutzimpfungen) gegenüber Staphylokokken wie Streptokokken sehr erhöht werden kann. Zur Störung des Wundheilungsprocesses können wesentlich folgende Umstände beitragen: 1. Stagnirung des Secrets in der Wundhöhle. 2. Mechanische oder chemische Läsionen, die einen Locus minoris resistentiae schaffen. 3. Manche Gewebe sind bestimmten Bacterien gegenüber mehr, manche weniger resistent; Muskelsaft ist stark bactericid; Knochengewebe ist für den Staphylococcus, Gelenke sind für den Gonococcus sehr empfänglich. 4. Ausser der Virulenz ist die Menge der Eiterbacterien sehr bedeutungsvoll; das Blut vermag nur einen Theil derselben zu tödten, die übrigen können Allgemeininfection erregen. 5. Gleichzeitiges Eindringen von Fremdkörpern verursacht infectiöse Emboli. 6. An sich reine Wunden werden leicht durch Mikroorganismen, die von anderen Körpertheilen einwandern (Darm, Eiterherde), secundär inficirt; sie bieten hierfür Loci minoris resistentiae. 7. Die Nierenthätigkeit ist von besonderem Werthe für die Entgiftung; desgleichen geht nach Milzexstirpation die bacterienfeindliche Wirkung des Blutes verloren. 8. Die Narkose setzt die Activität der Leucocyten sehr herab. 8. Hoher Wassergehalt, ebenso Zuckergehalt des Blutes beeinträchtigt die Widerstandsfähigkeit des Organismus.

1) In der Polemik zwischen den Herren Köbner und Saalfeld — die obige Erklärung des Letzteren ist uns bereits vor 14 Tagen zugegangen — steht jetzt lediglich eine persönliche Angelegenheit — die Glaubwürdigkeit der Mutter eines Patienten — in Frage, die durch weiteres Hin und Her nicht geklärt werden kann. Wir schliessen deshalb die Discussion für unsere Spalten indem wir nicht umhin können, unser Bedauern darüber auszusprechen, dass bei dieser Gelegenheit persönliche Provocationen in die Erörterung wissenschaftlicher Fragen hineingetragen sind. Redaction.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der letzten Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft demonstrirte Herr Gluck zunächst das Präparat einer Nervennaht am Radialis und ein in Folge derselben entstandenes Neurom. Herr Oppenheim stellte eine Frau von ca. 40 Jahren und ihr neunjähriges Töchterchen vor, welche beide an angeborener Athetose, Gliederstarre und Taubheit resp. Taubstummheit litten. Darauf demonstrirte Herr Nasse Angehörige einer Familie, bei welcher sonderbare Anomalieen der Kieferfortsätze und des Zahnfleisches bestanden. In der Discussion hierzu bemerkte Herr R. Virchow, dass Aehnliches von einem südlichen Völkerstamm bekannt sei. Herr Jürgens demonstrirte verschiedene Geschwulstpräparate besonderen Interesses und Herr O. Israël die Präparate eines Falles von acuter Bleivergiftung, die bei einem Phtisiker durch versehentliche Darreichung von 5,0 Plumb. acet. entstanden war. Endlich sprach Herr Hahn über Milz-Echinococcus und die verschiedenen Indicationen seiner Operation.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 13. d. M. machte Herr Wassermann casuistische Mittheilungen über die zwei zur Zeit in der Charité befindlichen Fälle von echten Pocken. In der Discussion, an welcher sich ausser dem Vortragenden die Herren Schaper, Brieger, Burchardt, v. Wegner betheiligten, wurden die Beweiskraft der Militärstatistik für den Werth des Impfzwangs, die Incubationsdauer der Variola vera und die narbenlose Verheilung der Pusteln erzielende Therapie besprochen. Sodann stellte Herr Reinhardt zwei Patienten mit ausgedehntem pustulösem Hautsyphilid, sowie zwei Fälle von luetischer Pharynxstenose vor. Während Herr Brieger an die Schädlichkeit specifisch antisyphilitischer Curen bei Rhypia syph. glaubt, betonten die Herren Burchardt und Löhr gerade die Erfolge derselben, speciell durch hohe Dosen von Jodkalium.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 10. Juni zeigte Herr C. Benda Präparate von an acuter Leukämie verstorbenen Kranken, über welche Herr A. Fränkel in seinem Vortrage berichtet hatte. In der Discussion über den Vortrag des Herrn A. Fränkel: Ueber acute Leukämie nahmen die Herren Heubner, Richter, Goldscheider, Litten, Klemperer und der Vortragende das Wort.

— Der Aerztekammer-Vorstand hat in Betreff des Entwurfes der Medicinaltaxe eine Reihe von Abänderungen vorgeschlagen, die in der nächsten Kammersitzung berathen werden sollen. Als principiell wichtigster Punkt ist daraus hervorzuheben, dass bei jeder ärztlichen Leistung die Gebühr für den Besuch resp. die Berathung und jene für etwaige specielle ärztliche Verrichtungen getrennt werden; — in die eigentliche ärztliche Consultation soll die allgemeine Untersuchung sowie die Receptverordnung einbegriffen sein, alle, in der Taxe aufgezählten Einzelleistungen (z. B. Einspritzungen, Spiegelungen etc.) werden besonders honorirt. Die für den praktischen Arzt wichtigsten Positionen, für Besuche und Berathungen, schlägt der Vorstand in den Minimalsätzen folgendermaassen zu erhöhen vor: erster Besuch von 2 auf 3 Mk., die folgenden Besuche von 1 auf 2 Mk., erste Berathung im Hause des Arztes desgl. von 1 auf 2 Mk. Auch sonst werden für eine Reihe von Positionen Erhöhungen beantragt, speciell hat sich der Vorstand in manchen Stücken den von der Gesellschaft für Geburtshülfe vorgeschlagenen Sätzen angeschlossen.

— Die öffentliche Aufmerksamkeit ist in der jüngsten Zeit in ungewöhnlicher Weise durch den Process Mellage in Anspruch genommen worden, durch welchen in der Alexianer-Irrenanstalt Mariaberg Zustände aufgedeckt worden sind, die man in der That im Staat Griesinger's für undenkbar gehalten hätte. Nur zu häufig dringen neuerdings Klagen über widerrechtliche Einsperrung, auch über Misshandlung von Irren in die Oeffentlichkeit. Es ist ganz selbstverständlich, dass jeder solcher Fall auf's Strengste untersucht werden, dass die denkbar schärfste Controlle seitens der Aufsichtsbehörden Schutz vor missbräuchlicher Anwendung der den Aerzten in die Hand gegebenen grossen Gewalt geben muss. Bisher hat noch in keinem Falle der medicinischen Presse die traurige Pflicht obgelegen, eine Schuld der ärztlichen Berather zu constatiren; um so rückhaltsloser muss nach allem, diesmal zu Tage getretenen erklärt werden, dass auch für die ärztlichen Leiter der Mariaberger Anstalt eine Rechtfertigung nicht möglich ist und dass dieselben in diesem Drama eine überaus klägliche Rolle gespielt haben. Die Staatsregierung wird nicht umhin können, ihre volle Aufmerksamkeit diesen Dingen in erhöhtem Maasse zuzuwenden und deren zukünftige Ordnung nach den seitens des Vereins Deutscher Irrenärzte vor Jahren einhellig gebilligten Anträgen anzubahnen. „Alle im Besitz von Privaten oder von religiösen Genossenschaften befindlichen Anstalten der genannten Art müssen unter **verantwortliche** ärztliche Leitung und unter **besondere Aufsicht** der Staatsbehörde gestellt werden." — Wäre nur diese eine These beherzigt worden, das beschämende Schauspiel des Mariaberger Processes wäre den Behörden und den Aerzten erspart geblieben!

— Herr Reg.- u. Med.-Rath Dr. Schmidtmann aus Breslau, bisher commissarisch in der Medicinalabtheilung des Cultusministeriums beschäftigt, ist zum Geh. Medicinalrath und vortragenden Rath ernannt worden.

— Die Privatdocenten Dr. Klaatsch, Sohn unseres verehrten Collegen weil. Geh. San.-Rath Klaatsch, und Dr. Dinkler in Heidelberg sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt.

— Der Generalstabsarzt der bayrischen Armee Dr. v. Lotzbeck wurde zur Disposition gestellt und zu seinem Nachfolger der bisherige Generalarzt I. Cl. Dr. A. Vogt ernannt.

— Geh. Rath von Ried, früher Professor der Chirurgie in Jena, ist verstorben.

— Das von Dr. J. Schwalbe redigirte Jahrbuch für praktische Medicin ist in neuer Folge erschienen und bewährte seinen bekannten Ruf als brauchbarer und zuverlässiger Wegweiser in der immer mehr anwachsenden Literatur.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Königl. Kronen-Orden III. Kl.: Ober-Stabsärzten I. Kl. a. D. Dr. Dreyer in Mittelbergheim (Elsass) und Dr. Schwartz in Lüben.

Königl. Krone zum Rothen Adler-Orden IV. Kl.: Ober-Stabsarzt II. Kl. a. D. Dr. Wegener in Altona.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: Stabsarzt a. D. städtischer Ober-Turnwart Professor Dr. Angerstein in Berlin.

Ehrenkreuz des Grossherzogl. Mecklenburg-Schwerinschen Greifen-Ordens, und

Offizierkreuz des französischen Ordens der Ehrenlegion: Stabsarzt à la suite des Sanitäts-Corps Professor Dr. Behring in Marburg.

Ernennungen: der bisherige Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Schmidtmann in Breslau zum Geheimen Medicinal-Rath und vortragenden Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten in Berlin. Der bisherige Kreiswundarzt des Kreises Flatow, Dr. Rogawski in Krojanke zum Kreis-Physikus des Kreises Koschmin; der praktische Arzt Dr. Steger in Charlottenburg zum Kreis-Physikus des Kreises Danzig-Niederung, der praktische Arzt Dr. Schneider in Berlin zum Kreiswundarzt des Kreises Zauch-Belzig mit dem Wohnsitz in Treuenbrietzen.

Niederlassungen: die Aerzte Louis Salinger und Ernst Schroeder beide in Königsberg i. Pr., Martin Scheffler in Allenberg, Dr. Arnheim, Dr. Bergeat, Dr. Engel, Christ. Fopp, Dr. Gellhorn, Dr. Goldschild, Dr. Guthmann, Max Kiefe, Dr. Koch, Dr. Krebs, Karl Lewin, Dr. Quaasdorf und Dr. Wauer sämmtlich in Berlin, Dr. Haedke in Stettin, Dr. Fay in Treffurt, Dr. Schlegel in Erfurt, Dr. Elsberg in Geestemünde.

Die Zahnärzte: Dr. Schulz, Sternberg und Wagner sämmtlich in Berlin.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Sommerfeld von Königsberg i. Pr. nach Hufen, Rud. Menninger von Königsberg i. Pr. nach Domnau, Felix Jeckstadt von Königsberg i. Pr. nach Allenberg, Dr. Gottberg von Berlin nach Illowo, Dr. Balster von Berlin nach Dortmund, Dr. von Bibra von Berlin nach Dresden, Dr. Hugo Katz von Berlin nach Alt-Breisach, Dr. Berndt von Pankow, Dr. Goebel von Wiemelhausen und Dr. Wanjura von Stephansfeld (Elsass) sämmtlich nach Berlin, Dr. Hager von Hamburg und Dr. Trautenroth von Marburg beide nach Stettin, Dr. Kraner von Misdroy nach Dresden, Dr. Mennicke von Schildau nach Ebnath (Bayern), Gustav Müller von Suhl nach Dahle, Dr. Haenel von Erfurt nach Dresden, Dr. Strauss von Malchin (Mecklenburg) nach Hagen (Stade), Dr. Goldschmidt von Wulsdorf nach Geestemünde; Fritz Teltz von Mühlhausen i. Thür., Dr. Stoefer von Hagen (Stade).

Der Zahnarzt: Abbot von Berlin nach Potsdam.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Theod. Richter in Berlin, Gesandtschaftsarzt Sanitätsrath Dr. Neuhaus in Rom.

Die mit Jahresgehalt von 600 M. verbundene Kreis-Wundarztstelle des Kreises Neuss soll wieder besetzt werden. Geeignete Bewerber fordere ich hierdurch auf, sich unter Einreichung ihrer Approbation, des Fähigkeitszeugnisses zur Physikatsstelle und eines Lebenslaufs innerhalb 4 Wochen schriftlich bei mir zu melden.

Düsseldorf, den 1. Juni 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Gerdauen ist erledigt. Geeignete Bewerber um die Stelle fordere ich auf, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und eines Lebenslaufes bis zum 15. Juli d. Js. bei mir zu melden.

Königsberg, den 6. Juni 1895.

Der Regierungs-Präsident.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. c. e. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 24. Juni 1895. № 25. Zweiunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. S. Talma: Die Indicationen zu Magenoperationen.
II. H. W. Freund und E. Levy: Ueber intrauterine Infection mit Typhus abdominalis.
III. Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Göttingen. E. Schreiber: Die Theorie Quincke's über die Entstehung des Icterus neonatorum.
IV. W. Ebstein: Angina pectoris neben Arthritis uratica und Diabetes mellitus. (Schluss.)
V. C. Brunner: Ueber Wundscharlach. (Fortsetzung.)
VI. Kritiken und Referate. Grützner, Chemische Reizung von motorischen Nerven; Die chemische Reizung sensibler Nerven. (Ref. Ewald.)
VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften. Berliner dermatologische Vereinigung.
VIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Fortsetzung.)
IX. Veit: Die Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.
X. O. Mugdan: Zum Eisenacher Aerztetage.
XI. A. Seelig: Erwiderung.
XII. Tagesgeschichtliche Notizen. — XIII. Amtliche Mittheilungen.

I. Die Indicationen zu Magenoperationen.

Von

S. Talma in Utrecht.[1])

Die Indication zu einer Magenoperation folgt aus der Diagnose, welche, wie es sein soll, auch die Pathogenese einer vorhandenen Abweichung enthält.

Aus unserer täglichen Erfahrung am Krankenbettte und aus den Versuchen Matthes'[2]) geht hervor, dass nicht nur das Epithel, sondern auch die anderen die Wand zusammensetzenden Theile der digerirenden Wirkung des Mageninhaltes widerstehen. Digestion, d. h. Ulceration, wird möglich durch Herabsetzung der Lebensenergie. Ich habe mit Thierversuchen bewiesen[3]), dass Krampf der Magenwand, nicht, wie Orth in seinem Handbuch der pathologischen Anatomie behauptet, durch Venencompression, sondern durch Compression der Arterien und Capillarien solche Anämie verursachen kann, dass Ulceration der Wand folgen muss. Ewald konnte bei einem Menschen mit Magenfistel sehen, dass die Mucosa erblasst bei starker Zusammenziehung der Muscularis.

Mit dem relativen Reichthum des Mageninhaltes an Salzsäure nimmt die Gefahr der Digestion zu. Caustica in genügender Concentration sind Causae sufficientes.

Der Krampf kann erweckt sein durch centrale Reizung der motorischen Nerven, welche im Vagusstamme oder aus den Plexus des Bauchsympathicus den Magen erreichen; er kann reflectorisch entstehen durch starke Reizung der Magenwand, entweder durch einen stark reizenden Mageninhalt, z. B. bei Hyperacidität des Magensaftes, bei Alkoholgährung u. s. w., oder zufolge einer Hyperästhesie, sei es der intacten, oder der ulcerirten Wand. So verursacht ein bestehendes Geschwür manchmal Entwickelung neuer Geschwüre und sind die Chirurgen, wenn sie eins zugenäht hatten, unangenehm überrascht worden von einem nicht gefundenen zweiten. Es kommt dabei vor, dass die zwei oder drei Geschwüre an weit abliegenden Stellen des Magens gefunden werden.

Interstitielle Entzündung mit parenchymatösen Leiden der Nerven, welche man im Geschwürsgrunde finden kann, könnte die anatomische Ursache der Hyperästhesie sein.

Manchmal nimmt man wahr, dass jedesmal Blutung, d. h. Ausbreitung der Verschwärung, auf den Krampf folgt.

Man kann Pyloruskrampf annehmen, wenn man abwechselnde Resistenz dieses Theiles constatiren kann. Ein gutes Diagnosticum früheren anhaltenden Krampfes ist ein tiefer Stand der kleinen Curvatur und der Portio pylorica, wie es während eines vorbeigehenden Krampfanfalles, z. B. durch Füllung des Magens mit Kohlensäure, gefunden werden kann. Leider, für unsere Diagnostik! besteht Magenkrampf manchmal, ohne dass die Kranken selber ihn percipiren. Man vergesse nicht, dass das Gewicht eines Tumors den Pylorus herabziehen kann, und kennt z. Th. durch die schönen Meynert'schen Untersuchungen die typische Form der Gastroptose.

Ein circumscripter Magenkrampf kann ein gutes Mittel zur Erkennung des Ortes eines Geschwürs sein. Ein Geschwür im Pylorus ist manchmal mit Pyloruskrämpfen, ein solcher im unteren Theile des Oesophagus manchmal mit Cardiakrampf verbunden. Pyloruskrampf fällt auch manchmal mit der Anwesenheit eines Geschwürs an der kleinen Curvatur zusammen. Die Erklärung liegt auf der Hand: starke peristaltische Bewegungen, welche in der Nähe der Cardia entstehen und er-

1) Nach einem Vortrag, gehalten zu Amsterdam in dem „Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres", 19. April 1895.

2) Matthes, Unters. über die Pathogenese des Ulcus rotundum ventriculi etc. 1893.

3) S. Talma, Unters. über Ulcus ventriculi simplex, Gastromalacie und Ileus. D. Zeitschr. f. klin. Med. XVII.

weckt sein können von einem Geschwür an der kleinen Curvatur, erreichen längs dieser den Pylorus und veranlassen hier manchmal anhaltenden Krampf. Bei Thieren, und bei Tiefstand des Magens auch bei Menschen, kann man sich manchmal davon überzeugen.

Ein Ulcus simplex im unteren Theile des Oesophagus kann entweder an und für sich, oder durch Retraction des Narbengewebes Erscheinungen hervorrufen, welche an dieser Stelle behandelt werden müssen. Diese Geschwüre sind ziemlich selten; sie wurden vor 1894 vielleicht nur 20mal beschrieben.

Sie können Erbrechen, Blutbrechen, Perforation verursachen und werden manchmal gefunden, wenn der Magensaft hyperacide ist. Kurz — sie können den Kliniker veranlassen zur Annahme eines Magengeschwürs.

Erbrechen kann eine Folge des Geschwürs sein, aber auch umgekehrt die Ursache, dass nämlich der Mageninhalt lange auf die Wand des Oesophagus einwirken kann, eine erste Bedingung der Geschwürsbildung, deren Wahrscheinlichkeit wächst mit der Acidität des Inhaltes. Anämie der Wand ist zweite Hauptbedingung: sie kann von verschiedenen Umständen abhängen; ich würde wieder auf Krampf hinweisen wollen.

In der Literatur findet man manchmal heftigen Magenkrampf beschrieben, dabei manchmal Sodbrennen, Schmerzen auf dem Sternum oder im Epigastrium, in den unteren Rückenwirbeln, oder in den Lendenwirbeln, oder höher, aber ich glaube, dass man schärfer formuliren kann.

Einen grossen diagnostischen Werth scheint mir der Schmerz zu haben, welcher beim Schlucken auf dem unteren Theile des Sternums empfunden wird und beim Erbrechen hyperacider Massen oder beim Sondiren besonders quälend sein kann. Da in solchen Fällen die Heilung die Controlle unmöglich macht, wie ich zweimal sah, bleibt immer ein Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose bestehen. Zwei Personen, welche ich geheilt geglaubt hatte, kamen später zurück mit Erscheinungen einer Oesophagusstenose. Als ich dann mit der Sonde bei der verengten Cardia anlangte, sagten Beide, dass sie früher an dieser nämlichen Stelle die Schmerzen gehabt hatten. Hier war also die Diagnose richtig gewesen.

Ein ähnlicher, früher von mir beschriebener Fall (l. c.) endete mit einer impermeablen Strictur der Cardia durch Carcinom.

In einem Falle fand ich nach ähnlichen Symptomen von Magenkrampf, Stenose des Pylorus, Hypersecretion eines hyperaciden Magensaftes, Erbrechen u. s. w. bei der Autopsia cadaveris ein Geschwür unten im Oesophagus: der Mann hatte beim Schlingen ein schmerzhaftes, rauhes Gefühl, wie von einer Wunde, unten auf dem Brustbein, wahrgenommen.

Ein solches Geschwür kann sehr ausgedehnt sein; wenn es die höheren Theile des Oesophagus einnimmt, wird der Schmerz auch höher auf dem Sternum empfunden. Debove[1]) erzählt von einem Kranken, der Jahre lang an Schmerzen auf der Spitze und auf einem höheren Theil des Brustbeins gelitten hatte, in dessen Oesophagus man Stricturen an zwei differenten Stellen fand.

Es steht also fest, dass ein Ulcus simplex oesophagi sich nach Magenkrampf, mit oder ohne ein ähnliches Geschwür in oder bei dem Pylorus, entwickeln kann. Aber localer Oesophaguskrampf ohne Verschwärung kommt auch vor. In drei der oben genannten Fälle von Ulcus oesophagi waren die Schlingbeschwerden intermittirend und wurden nur in den schlechten Perioden, welche manchmal nur eine halbe Stunde dauerten, auf dem unteren Theil des Sternums und allmählich auch im

1) Soc. méd. des hôpitaux, 13 Avril 1883.

Oesophagus selbst wahrgenommen. Intermittirender Oesophaguskrampf bestand also. Power[1]) sah einen Fall von Verschliessung des Oesophagus mit den bekannten Symptomen, wo nach dem Tode eine anatomische Abnormität nicht constatirt werden konnte und während des Lebens also wohl Krampf bestanden haben muss.

Reher[2]) fand bei einem an Carcinoma recti gestorbenen Manne Stenosis oesophagi durch Hypertrophie der Muscularis.

Gallensteinkolik kann reflectorisch Hyperacidität und Hypersecretion des Magensaftes und Krampf, insbesondere des Pylorus mit seinen Folgen, hervorrufen. Wenn bei diesem Symptomencomplex auch noch die gefüllte Gallenblase palpirt werden kann, wird die Diagnose schwierig.

Es ist bekannt, dass zuweilen Fisteln zwischen der Gallenblase und der Portio pylorica des Magens entstehen: dabei kann es zu starker Magenblutung kommen. Die Diagnose wird sehr schwer, wenn gar keine Gallensteinsymptome vorgekommen sind.

Ich habe gesehen, dass Chirurgen nach der Laparotomie einen erhärteten Theil des Pancreas, womit die exulcerirte Magenwand verwachsen war, für einen Pylorustumor hielten. Dass ein Internist hier sehr leicht Irrthümer begehen kann, versteht sich also.

Für den Sitz eines Ulcus im Pylorustheile kann noch die Hyperästhesie auf Druck dieses Theiles sprechen. Von grösserem diagnostischen Werth halte ich jedoch Contractur des oberen rechten Rectumbauches.

Muss ich zugeben, dass es für den Internisten sehr oft unmöglich ist, den Sitz eines Magengeschwürs zu erkennen, so bin ich doch in dieser Beziehung nicht so skeptisch, wie Taylor in der letzten Juliversammlung der British Medical Association.

Dass die Kenntniss des Sitzes eines Geschwürs von grossem Werth ist für die Indicationsstellung zum chirurgischen Eingreifen ist gewiss, sollte auch die Probelaparotomie ausführbar sein. Wie leicht man auch im geöffneten Bauch den Sitz eines Geschwürs übersehen kann, weiss Jeder, der an der Leiche frische Magengeschwüre gesehen und gefühlt hat. v. Eiselsberg[3]) erzählt folgenden Fall: 3. Mai 1884 Stenosis pylori durch Narbenstenose. 5 Jahre später Hämatemesis, Incision der Magenwand durch Salzer, Eingehen mit dem Zeigefinger behufs Orientirung über den Sitz des Ulcus: kein Ulcus gefunden. Bei der Autopsia cadaveris, knapp neben der Mageniucision ein kleines, frisches Geschwür, dessen Ränder und Boden keine besondere Niveaudifferenz gegen die Umgebung und keine Infiltration aufzuweisen hatte. Neben diesem Geschwür war deutlich eine Lücke in einer Arterie sichtbar: ein Hauptast der Art. coronaria. Wer Salzer gekannt hat, wird den Werth dieser Mittheilung nicht gering achten. Ein Anderer würde vielleicht daraus concludiren: Salzer war sehr dicht beim Geschwür und fand dasselbe doch nicht. Was kann die Localisation des Internisten helfen!

Alte Geschwüre mit indurirter Umgebung bieten also nach der Laparotomie weit bessere Chancen auf Erkennung als frische. Die Excision einer Narbe beim Sanduhrmagen bietet also unendlich grössere Aussicht auf einen guten Ausgang, als die Operation eines frischen Geschwürs. Das Aufsuchen frischer Geschwüre, welche nicht perforirt sind, ist fast nur möglich, wenn der Internist den Pylorus als ihren Sitz angesehen hat. Demgegenüber wird die Localisation in dem Oesophagus von der Laparotomie zurückhalten müssen.

1) Lancet 1866.
2) D. Arch. f. klin. Med. 86.
3) v. Langenbeck's Archiv, XXXIX.

Nach der Welch'schen Statistik z. B. sind 85 pCt. der Ulcera durch die Natur geheilt. Daraus folgt, dass Geschwüre qua tales einen chirurgischen Eingriff nicht rechtfertigen.

Ist Blutung eine Indication? Nur wenn Verblutung droht, wenn also ein grosses Gefäss und insbesondere eine Arterie geöffnet ist, obwohl auch hin und wieder eine parenchymatöse Blutung den Tod herbeiführt.

Die Schnelligkeit der Entwickelung der allgemeinen Symptome von Anämie ist für uns ein Maass der Dimension des blutenden Gefässes. Wenn eine starke Blutung sich in kurzer Frist unter günstigen Umständen manchmal wiederholt, ist — nicht bei allen Kranken, z. B. weniger bei den Chlorotischen — die Gefahr gross, aber der Chirurg kommt wahrscheinlich zu spät, wenn er dann noch retten will: starke Anämie ist Contraindication gegen eine Magenoperation.

Von grosser Bedeutung scheint es mir, wenn unstillbare Krampfanfälle wiederholte Blutung machen. Kann man dabei den Pyloruskrampf fühlen, kann man überzeugt sein, dass die Portio pylorica der Sitz des Geschwüres ist, so erachte ich die Operation, wenn keine speciellen Contraindicationen vorhanden sind, für indicirt. So oft habe ich auf den unstillbaren Krampf unter solchen Umständen den Tod durch Blutverlust folgen sehen, dass ich es wage, diesem Symptomencomplex einen solchen prognostischen Werth zu geben.

Wo mit einer gefährlichen Blutung in der Nähe des Duodenums oder des Pylorus deutlich Gallensteinsymptome verbunden sind, muss der Chirurg, wie mir scheint, ohne specielle Contraindicationen, sofort eingreifen. Schreiber diagnosticirte Stenosis pylori durch Ulcus; Mikulicz operirte. Er fand ein Geschwür im Pylorus mit einem Gallensteine, grösser als ein Daumenglied. Dieser wurde extrahirt und der Kranke genas. Fiedler und Ross sahen bei einem Magenleidenden Ectasie und Blutung des Magens und einen bald verschwindenden Tumor des Pylorus, danach Darmstrictur, 6 Tage lang. Die Geschichte endete mit der Entfernung eines grossen Gallensteines per anum.[1])

Wenn kein Krampf auf die Natur und den Sitz eines Geschwürs hinweist und auch nach der Laparotomie nirgend eine Induration zu fühlen ist, — wo wird man dann das Ulcus suchen! Ich würde wegen der geringen Aussicht auf Succes rathen, überhaupt nicht zu suchen. Für solche und ähnliche Fälle räth der vielerfahrene Mikulicz die Gastroenterostomie zu machen und weiter der Natur die definitive Heilung zu überlassen. Insbesondere würde diese Operation eine gute Wirkung haben, wenn das Ulcus, wie weitaus am häufigsten, in der Portio pylorica sitzt.

Wer sich bei dieser Sachlage vom Eingreifen enthält, läuft keine Gefahr durch die Operation Schaden zu bringen bei parenchymatöser Blutung, oder bei einer solchen aus Oesophagusvaricen, deren Verband mit Lebercirrhose bekannt ist.

Mir ist der treffliche Vortrag Wölffler's über Gastroanastomose beim Sanduhrmagen[2]) bekannt. Ich bin überzeugt, dass sein Vorschlag in vielen Fällen Nachfolgung verdient. Ich will jedoch hier erwähnen, dass auch beim Sanduhrmagen, d. h. wo derselbe durch Retraction einer Geschwürsnarbe entstanden ist, als Coeffect des Magenkrampfes, noch ein Geschwür bestehen kann, insbesondere am Pylorus. Wenn der Cardiatheil des Magens gross genug ist, würde ich also die Gastroenterostomie bevorzugen. In einem Falle wurde einer meiner Patienten mit Sanduhrmagen operirt: Gastroanastomose und Tod. Bei der Section wurde ein frisches Geschwür im Pylorustheil gefunden, dessen Bestehen dem Chirurgen verborgen bleiben musste: wenn ein Sanduhrmagen belästigt, ist vielfach Krampf da und Krampf bringt stets die Gefahr neuer Geschwürsbildung mit sich.

(Schluss folgt.)

1) Conf. Naunyn, Klinik der Cholelithiasis, S. 141 u. ff.

2) Chirurgische Section der 66. Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Wien; 24. September 1894.

II. Ueber intrauterine Infection mit Typhus abdominalis.

Von

Dr. **H. W. Freund** und Dr. **E. Levy**,

Privatdocenten in Strassburg.

Die wechselseitigen Beziehungen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett zu den akuten Infectionskrankheiten sind naturgemäss in der geburtshülflichen Litteratur am eingehendsten gewürdigt. Es ist aber unverkennbar, dass die daselbst vorherrschenden Anschauungen nicht mehr durchweg den neueren Befunden entsprechen, welche die moderne Pathologie aufgedeckt hat. Schon darum erscheint es von Wichtigkeit, dass klinisch und pathologisch nach allen Richtungen hin exact untersuchtes Material auch dann immer wieder veröffentlicht werde, wenn die jedesmal erzielten Untersuchungsergebnisse nicht blos neues bringen, sondern zunächst neuere Befunde bekräftigen. Aber auch eine Anzahl noch unerledigter Punkte der ganzen wichtigen Frage werden sich erst an der Hand einer grösseren Reihe gut bearbeiteter Fälle aufklären lassen, so die Bedingungen des Ueberganges pathogener Keime von der Mutter auf die Frucht, die Ursachen der Schwangerschaftsunterbrechung, des Absterbens des Fötus u. a. w. —

Für die Frage des Typhus hat dieser Gegenstand umsomehr Berechtigung, als wir erst in neuerer Zeit in die Lage gesetzt worden sind, den Typhusbacillus genau von den ihm ähnlichen Bakterien, besonders dem Coli commune zu unterscheiden.

In dieser Absicht veröffentlichen wir in Folgendem einen Fall von Typhus abdominalis, dessen Complikation mit Schwangerschaft und Geburt uns Gelegenheit bot, geburtshülfliche, anatomische und bacteriologische Studien zu verbinden.

Bevor auf den Fall selbst eingegangen wird, mag eine kurze Umschau in der Litteratur am Platze sein, die uns über die heute bestehenden Anschauungen von der genannten Complikation Aufschluss geben soll. Was zunächst die Angaben der geburtshülflichen Lehrbücher betrifft, so äussert sich die letzte Auflage des bekannten Schröder'schen Buches (Seite 372) in sehr kurzer Weise: „Schwangere werden durch akute fieberhafte Erkrankungen im Allgemeinen nicht mehr gefährdet als andere Individuen. Anders aber steht die Sache für die Früchte. Dieselben können in verschiedener Weise zu Grunde gehen. Am seltensten scheint die Infection auf sie überzugehen“ u. s. w. Vom Abdominaltyphus handelt nur eine kurze Anmerkung, welche die Immunität Schwangerer gegen diese Krankheit leugnet und den Prozentsatz der Graviditätsunterbrechungen durch Typhus angiebt. — Ausführlicher in den allgemeinen Angaben ist Spiegelberg-Wiener[1]), über den Typhus aber finden wir auch dort nur unsichere klinische Angaben. Auch Winckel[2]) bringt nur einige Daten betreffs Schwangerschaftsunterbrechung beim Typhus. Ahlfeld[3]) berücksichtigt als der Verfasser des jüngsten Lehrbuches der Geburtshülfe die bisherigen bacteriologischen Befunde und erwähnt, dass von Eberth, Hildebrandt,

1) 3. Aufl. 1891, S. 275.

2) S. 248.

3) S. 204.

Giglio, Ernst, Janiszewski und Frascani der Uebergang von Typhusbacillen auf den Fötus nachgewiesen sei. „In der Mehrzahl der Fälle aber scheint ein Uebergang nicht stattzufinden, da immerhin eine grosse Zahl von Schwangeren diese Krankheit übersteht, ohne vor der Zeit das Ei auszustossen." — In einem der neuesten französischen Lehrbücher, dem von Ribemont-Dessaignes und Lepage (Seite 652) heisst es: „Malgré quelques observations de Chantemesse et Vidal il n'est pas encore démontré, que le foetus puisse, au moment de la naissance, présenter des symptomes de fièvre typhoïde."

Am ausführlichsten behandelt P. Müller das vorliegende Thema, sowohl im Handbuch der Geburtshülfe (II S. 930), als auch in seinen trefflichen Vorträgen über „Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunktionen" (Seite 419). Nach ihm stellt sich die heutige Lehre kurz zusammengefasst so dar: Eine Immunität Schwangerer gegen Abdominaltyphus existirt nicht, wenn auch die Complikation selten ist und die letzten Graviditätsmonate weniger dazu disponiren, als die ersten. Sehr häufig wird die Schwangerschaft unterbrochen, nach einigen Berichten unter 10 Fällen nicht weniger als 6-8 Mal, in den ersten Monaten besonders leicht. Die Ursache soll entweder in einer Schwangerschafts-Endometritis oder in Uteruskontraktionen liegen, welche durch die hohen Temperaturen bedingt sind. Viele Früchte werden todt geboren, wobei ein Uebertritt der Krankheitskeime auf den Fötus „nicht von der Hand zu weisen ist". (Die Fälle von Neuhauss und Chantemesse-Vidal werden citirt.) Bei negativen Befunden der Fruchtuntersuchung sind Endometritis oder Wärmestauung als Ursachen des Absterbens zu betrachten. Kommen lebende Kinder zur Welt, so darf man Wehen, welche durch den Reiz des krankhaft veränderten Blutes oder das hohe Fieber hervorgerufen sind, zur Erklärung heranziehen. Der Geburtsverlauf wird durch den Typhus nicht beeinflusst, nur treten mitunter starke Blutungen, besonders bei Aborten auf. Ob Typhöse zu septischen Prozessen im Wochenbett disponirt sind, bezweifelt Müller, weist aber auf die Mischinfection hin. Im Puerperium tritt der Typhus selten auf. Die Rückwirkung der Schwangerschaft auf die typhöse Erkrankung ist eine geringe, sofern nicht Abortus oder Frühgeburt eintritt (Blutungen!). Die Geburt verschlimmert die Prognose wenig im Anfang, bedeutend in späteren Phasen der Erkrankung, wenn schon Prostration der Kräfte besteht. Im Allgemeinen beträgt die Mortalität bei Erkrankungen in der Schwangerschaft 21—26 pCt. Mindestens $^2/_3$ der Früchte aber gehen zu Grunde. —

Unsere eigenen Erfahrungen bestätigen die Angaben Müllers in den meisten Stücken. Die Frage nach dem Uebergang von Typhuspilzen auf den Fötus bedarf aber einer positiveren Beantwortung, ebenso die nach den Ursachen der Fruchtausstossung.

In bacteriologischer Beziehung sind bereits mehrere Fälle von intrauteriner Uebertragung des Typhusbacillus Gaffky-Eberth in der Litteratur verzeichnet. Reher[1]) war wohl der Erste, der zu beweisen suchte, dass beim Menschen der Typhusorganismus auf den Fötus übergehe. Eine Frau, im 6. Monat gravid, abortirt am 19. Krankheitstage eines Abdominaltyphus; aus Leber und Milz des Kindes werden Bacillen gezüchtet, die vom Autor als Typhusbacillen angesprochen, jedoch nicht näher beschrieben werden. Desgleichen berichtet Neuhauss[2]) von einem 4 monatlichen Fötus einer Typhuskranken, aus dessen Lunge, Milz und Niere Typhusbacillen kulturell gewonnen wurden. Aber auch diese Beobachtung lässt gleich der von Reher eine nähere, eingehendere Beschreibung der Mikroorganismen vermissen.

1) Arch. f. experim. Pathol. Band 19.

2) Berl. klin. Wochenschr. 1886, No. 24.

Chantemesse und Vidal[1]) wiesen dann wohl in einwandfreier Weise nach, dass sowohl in der menschlichen Pathologie, als auch im Thierexperimente — beim Meerschweinchen — der Bacillus Gaffky-Eberth von der Mutter auf den Fötus durch den Placentar-Kreislauf überginge. Weiter verdanken wir Eberth[2]) eine sehr lehrreiche Beobachtung, aus welcher klar hervorgeht, dass die Mutter den Fötus mit Typhuskeimen inficiren kann. Bei einer 6 monatlichen Frucht, die von einer an Abdominaltyphus erkrankten Arbeitersfrau stammte, fand er im Herzblut und Milzsaft die spezifischen Mikroorganismen. Die Sektion lieferte sonst ein durchaus negatives Resultat, nur mikroskopisch fanden sich in den intervillösen Räumen der Placenta zwischen den Blutkörperchen gar nicht so selten die Stäbchen. Hildebrandt's[3]) Fall, der im selben Jahr zur Veröffentlichung kam, wie der von Eberth, betraf einen Typhusabort im 7. Monat; aus dem Blut und aus dem Gewebssaft von Milz, Leber und Mesenterialdrüsen wuchsen Bacillen, die vollständig mit den Typhusstäbchen übereinstimmten, nur dass sie bisweilen auf der Kartoffel sich als circumskripter gelbbrauner Belag darstellten. Das Kind, über welches Ernst[4]) berichtet, kam in der 36. bis 37. Schwangerschaftswoche, 11 Tage nachdem die Mutter an Typhus erkrankt war, zur Welt und lebte extrauterin noch 4 Tage. Ernst legte mit positivem Erfolg Kulturen aus Milz und Herzblut an; er fand mikroskopisch die Bacillen in grosser Menge in den Arteriolen der Milzfollikel und den Capillaren der Pulpa, ausserdem in der exanthematischen Bauchhaut, im Knochenmark, Gehirn, Bauch- und Herzmuskel. Trotzdem das Kind 4 Tage gelebt hatte, ist an den agminirten Darmfollikeln kein besonderes Verhalten wahrzunehmen gewesen. Giglio[5]) behauptet ebenfalls bei einem 3 monatlichen Fötus einer an Typhus darniederliegenden Mutter die characteristischen Stäbchen in Leber, Milz und Eingeweiden gefunden zu haben. Auch in der Beobachtung von Janiszewski[6]) lebte das Kind, welches von der typhuskranken Mutter im 8. Schwangerschaftsmonat geboren worden war, noch 5 Tage. Aus Lunge, Milz, Niere, einer Mesenterialdrüse und aus einem Stück Darm in der Nähe der Ileocöcalklappe wurden Bacillen herausgezüchtet, die als Typhusorganismen gelten müssen; sie brachten Milch nicht zur Gerinnung und liessen in den Kulturen keine Gasentwickelung erkennen.

Weitaus die grösste Zahl der angeführten Fälle stammt aus einer Zeit, in welcher man sich der Schwierigkeiten, die einer genauen Identificirung der Typhuserreger im Wege stehen, noch nicht so gut bewusst war, wie heutzutage. Deswegen alle die erwähnten Beobachtungen anzweifeln zu wollen, wäre ganz entschieden zu weit gegangen; unter den Autoren, welche in Frage kommen, finden sich Namen ersten Ranges, deren Competenz man ohne Weiteres anerkennen muss. — —

Unser Fall ist folgender:

Eine 24 jährige Frau, die 2 Mal normal geboren hatte, erkrankte im 5. Monat ihrer 3. Schwangerschaft an Typhus abdominalis. Herr Dr. Münch behandelte sie in einem hiesigen Krankenhause und bat uns, etwa nothwendig werdende geburtshülfliche Eingriffe zu übernehmen. Beim Eintritt in's Krankenhaus befand sich die Frau im 8. Tage der Erkrankung, war ziemlich gut bei Kräften, bei vollem Bewusstsein, klagte über Kopfweh, Hitze und schlechtes Befinden und bot das gewöhnliche Bild einer Typhuskranken dar, neben welchem nur eine ziemlich grosse Blässe auffiel. Die Temperaturen sind aus der beigegebenen Tabelle ersichtlich; sie wurden durch Antipyretica beeinflusst. (Siehe Curve.)

Die Auftreibung des Bauches, der Milztumor, der dicrote Puls, Roscola und täglich 3—8 charakteristische Stühle liessen die Diagnose

1) Arch. de physiol. 1887, No. 19.

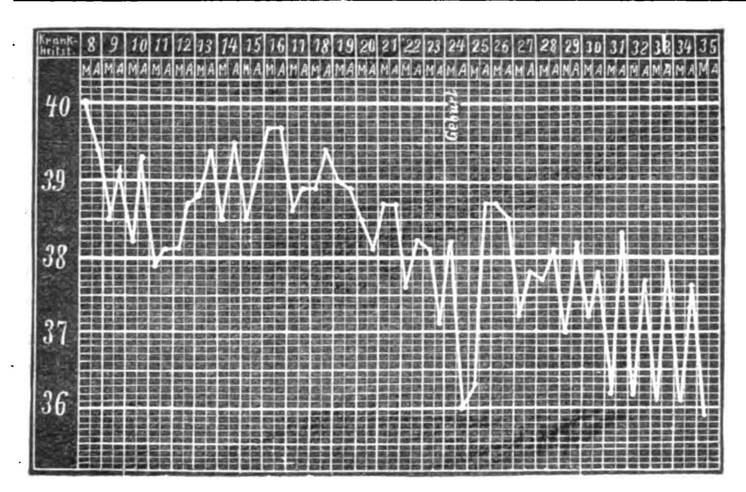
2) Fortsch. d. Med. 1889 Band 7, No. 5.

3) ibid. 1889, No. 23.

4) Beitrg. zur path. Anatom. 1889, Band 8.

5) Centralbl. f. Gynäk. 1890, No. 46.

6) Münch. medic. Woch. 1893 No. 38.



auf Abdominaltyphus sicher stellen. In den mässig entwickelten Brüsten reichlich Colostrum. Die Gebärmutter, fast median stehend, reichte mit ihrem Fundus bis 3 Querfinger unter den Nabel. Eine Untersuchung per vaginam wurde nicht vorgenommen. — Im Urin nichts Abnormes.

Der Krankheitsverlauf bot keine bedrohlichen Einzelheiten dar.

In der 4. Krankheitswoche, als die Temperaturen 38.5 nur selten überstiegen, erfolgte ziemlich plötzlich die Ausstossung der Frucht. Am 24. Krankheitstage traten nämlich nach einer ruhigen Nacht früh um 6 Uhr leichte Wehen auf; sie stellten sich bald alle 2 Minuten ein und wurden kräftig, sodass schon um 9 Uhr der Muttermund für einen Finger passirbar war und die Blase sich stellte, (Hier sei hervorgehoben, dass nur dieses eine Mal vor der Geburt des Fötus innerlich untersucht wurde. Desinfection der Hände mit Sublimat, genaueste Säuberung der äusseren Geschlechtstheile mit Wasser und Seife, Auswaschen der Vagina und der äusseren Genitalien mit Lysol, darauf Vorlegen von Watte.) Die Temperatur stieg jetzt von 38,2 an langsam und stetig, ebenso die Pulsfrequenz. Das Sensorium blieb frei, die Schmerzempfindung war weder erhöht noch vermindert. Mittags um 1 ½ Uhr zeigte das Thermometer 39,6° (Antipyretika nicht verabfolgt), der Puls 144. Unter steigender Unruhe der Patientin sprang die Blase, und es wurde unmittelbar darauf ein lebender, dem 5. Monat entsprechender männlicher Fötus geboren, so zwar, dass er direkt in eine von uns selbst sterilisirte Glasschaale, welche an die Genitalien gehalten wurde, hineingerieth. Der Deckel derselben wurde nur solange offen gehalten, als zum Gebärakt und dem Abnabeln mit sterilisirten Bändchen nothwendig war. Unmittelbar nach dem Durchschneiden der dünnen, sulzarmen Nabelschnur starb die Frucht. Die Gebärmutter zog sich gut zusammen, so dass keine Blutung eintrat. Die Frau collabirte nicht, der Puls blieb frequent (132), deutlich dicrot. — Nach einer Viertelstunde trat eine mässige Blutung ein, die Nachgeburt wurde in der Schamspalte sichtbar und löste sich sogleich spontan; auch sie wurde rasch in dieselbe Glasschaale gebracht, in welcher der Fötus lag, mit ihr eine Handvoll des nachstürzenden retroplacentaren Blutgerinnsels. Die Placenta war deutlich marginat, die ganze Decidua war im Uterus zurückgeblieben. Sie wurde als dicke, zusammenhängende Haut rasch und schonend mit einem Finger abgelöst, worauf die im ganzen mässige Blutung momentan stand und sich nach einer heissen Lysolausspülung der Gebärmutter auch nicht mehr wiederholte. Die Decidua wurde aufbewahrt.

3 Stunden nach der Geburt (Nachmittag 5 Uhr) betrug die Temperatur noch 38,6°. Eine Dosis von 0,4 Chinin, welche der behandelnde Arzt anordnete, verursachte einen starken, etwas plötzlichen Abfall, sodass um 8 Uhr Abends 36°, um Mitternacht sogar nur 35° gemessen wurden. Erst am nächsten Mittag stieg die Wärme wieder bis 38,7°.

Das Wochenbett zeigte nicht den geringsten nachtheiligen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit, im Gegentheil: die Temperaturen, vom 3. Tage an morgens normal, erhoben sich abends nicht mehr über 38,5°; vom 7. Tage des Puerperiums an kamen morgendliche subnormale Remissionen. Am 12. Tage verabschiedeten wir uns von der Frau als einer Genesenden, da auch unsere Thätigkeit bei dem Falle beendet war. Denn die Wochenbettsvorgänge wurden durch den Typhus in keiner Weise alterirt. Die Lochien waren wie bei jeder gesunden Wöchnerin nur 3 Tage blutig und zwar in der gewöhnlichen Stärke, dann kurze Zeit serös und am 8. Tage fast gleich Null. Die Involution nahm ihren ungestörten Verlauf.

Durch gütige Mittheilung des Herrn Dr. Münch erfuhren wir, dass die Patientin in der 6. Woche ein Recidiv des Typhus erlebte, das noch 10 Tage andauerte, puerperale Störungen aber nicht hervorrief. —

Es ist also im vorliegenden Falle in der Mitte der Schwangerschaft, nachdem die Zeit der hohen Fiebergrade bereits überwunden war, ziemlich plötzlich und ohne erkennbare Veranlassung die Ausstossung der lebenden Frucht erfolgt. Der Geburtsverlauf und das Wochenbett wurden durch den Typhus ebensowenig beeinflusst, wie dieser durch die genannten Vorgänge. —

20 Minuten nach der Geburt konnte bereits die bacteriologische Sektion vorgenommen werden. Es wurden unter den bekannten Vorsichtsmassregeln Culturen mit dem Milzsaft, dem Herzblut, der Placenta angefertigt. Auf den Platten mit Milzsaft und auf den mit Placentarblut zeigten sich nach drei Tagen spärliche Kolonien, die bei schwacher Vergrösserung an Gestalt und Ausdehnung für Typhuskolonien wohl angesehen werden konnten. Wir hatten ausserdem ein Stückchen steril herausgenommener Milz in ein Bouillonröhrchen geworfen und für 12 Stunden in den Brütofen bei 37° gestellt. Wir gingen hierbei von dem Gedanken aus, dass eventl. spärlich in der Milz vorhandene Keime sich so vermehren würden und dann der Untersuchung nicht entgehen könnten. In der That fand sich unsere Vermuthung bestätigt; wir bekamen eine reiche Ausbeute auf den Platten, die mit diesem angereicherten Milzstück gegossen worden waren. Die Kolonien bestanden aus kleinen, plumpen, lebhaft sich bewegenden Stäbchen, die, wie die nähere Identificirung zeigte, unzweifelhaft als die richtigen Typhuserreger gelten mussten. Sie brachten die Milch selbst nach wochenlangem Stehen im Brütofen nicht zur Gerinnung; sie bewirkten in traubenzucker- und peptonhaltigen Nährböden keine Gährung, keine Gasbildung; sie wuchsen auf der von Natur sauren Kartoffel in unsichtbarem Rasen; sie bildeten kein Indol. Nitrosoindolreaktion negativ. Es konnte sich also sicher nicht um Bacterium coli commune handeln. Die übrigen culturellen und morphologischen Eigenschaften unserer Bacillen zu schildern, halten wir für überflüssig, da dieselben ja genugsam bekannt sind; wir beschränken uns auf die eben angeführten, weil dieselben uns mit aller Sicherheit erlauben, die Diagnose auf Typhusmikroorganismen zu stellen. Mäuse unterlagen der subcutanen und intraperitonealen Injection unserer Bacillen, in ihrem Blut und ihren inneren Organen fanden sich die eingeführten Mikroben massenhaft.

Unser Fall ist also ein einwandsfreier Beweis dafür, dass Typhusbacillen von dem mütterlichen Organismus auf den fötalen übergehen können. Die Untersuchung geschah unter den denkbar günstigsten Bedingungen. Es war gelungen, die äusseren Genitalien, die Vagina und den Cervix vollständig keimfrei zu machen, das ging unter anderem auch daraus hervor, dass Kulturen, welche aus der Oberfläche der Placenta und mit Vernix caseosa der Frucht angelegt waren, steril blieben. Betonen wollen wir noch, dass die Typhusbacillen im fötalen Organismus eigentlich ziemlich spärlich waren; wir bekamen erst eine reiche Ausbeute, als wir ein Stückchen Milz 24 Stunden in den Brütofen stellten und erst dann verarbeiteten. Diese Art des Vorgehens darf daher für die Untersuchung solcher Fälle empfohlen werden. Vielleicht erklärt sich in dem spärlichen Vorkommen der Typhusbacillen im Fötus der Misserfolg vieler bisheriger bacteriologischer Untersuchungen.

Von der Section des 20 cm langen Fötus, welche nach der zur bacteriologischen Untersuchung nothwendigen Oeffnung vorgenommen wurde, ist nichts besonderes zu melden: Ausser einer etwas vergrösserten, ziemlich weichen Milz wurde nicht die geringste Abnormität entdeckt; speciell erwies sich der Darm normal.

Die Placenta, etwas platt, mit 10 cm Durchmesser, zeigte makroskopisch ausser dem erwähnten Margo, der sich ein querfingerbreit concentrisch vom Rande entfernt hielt, nichts Auffallendes. Die Eihäute inserirten am Margo. Auf Durchschnitten ist nirgends etwas von Infarcten und auch nichts von Haemorrhagien zu entdecken. Ein durch die ganze Dicke vom Rande bis zum Centrum gehender Keil wird in Müller'scher Flüssigkeit, später in Alkohol gehärtet, dann in Celloidin eingebettet und mikrotomirt. Ebenso die isolirt gelöste, sehr verdickte Decidua.

Was zunächst die Zotten anlangt, so sind dieselben auf

2

allen Schnitten unverändert, ihre Epithel durchweg gut erhalten, die Kerne schön gefärbt. Die intervillösen Räume enthalten wenig Blut, dagegen viel kanalisirtes Fibrin. Auch mikroskopisch ist von Haemorrhagien nirgends etwas zu sehen. Die dünne, der Placenta anhaftende Deciduaschicht schien uns anfänglich in sofern abnorm, als sich an einigen Präparaten die Zellen in grösseren Haufen schollenartig zusammenliegend vorfanden, sich in ihren Contouren nicht deutlich differenziren liessen und sich nicht intensiv färbten. Dieses Verhalten, welches übrigens bei abortiven Eiern überhaupt nicht selten ist, war aber nur hie und da zu constatiren, in der Mehrzahl aller Schnitte, besonders auf dünnen Schnitten, zeigten sich die Deciduazellen in ihrer Grösse deutlich contourirt, mit grossen Kernen und Kernkörperchen, welche sich lebhaft mit verschiedenen Farbstoffen färbten; sie mussten mithin als normal angesprochen werden. Auch in der Decidua fanden sich weder Blutheerde, noch Infiltrationen, noch sonst auffallende Veränderungen, wie sie etwa einer Endometritis zukommen.

Wir müssen demnach resümiren, dass die anatomische Untersuchung des Fötus und der Nachgeburtstheile keine Veränderungen haben erkennen lassen, welche die Schwangerschaftsunterbrechung irgendwie erklären könnten. Ja, gerade unser Fall führt uns die Schwierigkeiten, welche der Erklärung dieser Thatsache entgegenstehen, sehr lebhaft vor Augen. Der Einfluss hoher Fiebertemperaturen — der mittelbare und der unmittelbare — ist schon oft genug von autoritativer Seite angezweifelt worden. In unserem Falle erfolgte auch die Ausstossung der Frucht zu einer Zeit, als das Stadium der hohen Fiebergrade bereits überschritten war.

Somit müsste die vielgenannte Typhusendometritis, mit welcher einige Autoren als einer feststehenden Thatsache rechnen, herangezogen werden. Aber die genaueste Untersuchung hat sie im vorliegenden Falle nicht nachweisen können. Wo ist denn überhaupt diese durch den Abdominaltyphus hervorgerufene Entzündung des Endometriums bisher faktisch nachgewiesen worden? Nirgends und von Keinem. Slawiansky[1]) hat in einem vereinzelten Falle bei einer an Typhus verstorbenen Nichtschwangeren eine „Métrite interne villeuse“ gefunden, die aber, wie Klotz[2]) richtig bemerkt, mit Typhus kaum im Zusammenhange stehen dürfte. Barthel[3]) erkennt sogar den verschiedenen Typhusformen nur einen höchst beschränkten Einfluss auf die Menstruation zu. Kaminsky[4]) sah bei Geburten Typhuskranker in der 2. Hälfte der Schwangerschaft fast niemals Blutungen; bei Fehlgeburten kann man ihnen bekanntlich eine besondere Bedeutung nicht beimessen. Fritsch[5]) fand bei anatomischen Untersuchungen im Endometrium typhöser Frauen wohl ab und zu kleinzellige Infiltration oder Blutaustritte, erkennt aber ausdrücklich eine Typhusendometritis nicht an. Auch Gusserow[6]) kann über eine solche nichts berichten.

In unserm Falle könnte man nach dem makroscopischen Befunde allein vielleicht versucht sein, von einer Endometritis zu reden. Die Decidua war ansehnlich verdickt, blieb als zusammenhängende Haut in der Gebärmutter zurück und musste isolirt abgelöst werden. Ferner zeigte die Placenta im 5. Monat einen deutlichen Margo. Da anderweitige Einflüsse, welche zur Entstehung eines solchen führen können, nicht zu constatiren waren, so bliebe die Annahme zulässig, dass eben eine entzündliche Affection des Endometriums die Grundlage abgegeben habe. Aber dann müsste diese schon vor der Conception bestanden haben, denn in den 3 Wochen, die der Typhus bestand, konnte sich kein Margo entwickeln. Und so war es wohl auch: Unsere Kranke litt entschieden an einer alten Endometritis, ehe sie schwanger wurde, daher die Verdickung der Decidua, daher der Margo an der Placenta. Aber eine frische „Typhusendometritis“ bestand nicht, sonst hätten wir, wie Klotz verlangt, „eine acute, durch kleinzellige Infiltration, durch Blutextravasate und umfängliche Geschwürsbildung characterisirte Entzündung des Endometriums“ nachweisen müssen, wie sie bisher nur für die Cholera von Slaviansky mit Sicherheit gezeigt worden ist.

1) Arch. de physiol. norm. et pathol. 1874.
2) Arch. f. Gynäk., Band 29 S. 458.
3) Deutsch. Arch. f. klin. Medic., 1883 Band 32 S. 149.
4) Deutsch. Klinik., 1866 No. 47.
5) Handb. der Frauenkrkh. von Billroth-Luecke, I 390.
6) Berl. klin. Woch. 1880 No. 17.

Dass bei der bestehenden alten Veränderung der Mucosa accidentelle Einflüsse, wie das Fieber, leichter zu einer Frühgeburt führen können, als bei normalem Verhalten der Genitalien, soll nicht geleugnet werden. Dann wäre aber unser Fall in dieser Hinsicht von rein casuistischem Interesse und zur Entscheidung principieller Fragen nicht geeignet.

Dieselben Befunde an den Nachgeburtstheilen erschweren auch das Verständniss für den Uebergang der Typhusbacillen von der Mutter auf die Frucht. Wir wollen hier diese Frage principiell und theoretisch nicht behandeln, weil uns positive Befunde in dieser Richtug fehlen. Wir möchten aber doch darauf hinweisen, dass weder makroscopisch noch mikroscopisch Veränderungen in der Nachgeburt sich präsentirt haben, welche eine Continuitäts-Unterbrechung bedeuteten, vor allem keine Blutungen, keine Zerstörungen der Zotten und ihres Epithels. — Wenn aber, wie jetzt vielfach angenommen wird mütterliches Blut frei in den intervillösen Räumen kreist, sollte man dann nicht einen Uebertritt von pathogenen Keimen aus diesem in die Zotten — auch bei intactem Epithel der letzteren — als wahrscheinlicher ansehen, als die kategorische Annahme, dass immer irgend welche Läsionen in der Nachgeburt existiren müssten? —

Die Typhusbacillen, einmal übergetreten, verursachten in unserem Falle eine septicämische Erkrankung des Fötus, wie dies ja in den meisten Beobachtungen von intrauteriner Uebertragung festgestellt wurde. Das darf uns übrigens nicht wundern; die Infection geht ja vom Blute auss und das Bacterium vermag sich im Darm, der doch im fötalen Leben seine eigentlichen Functionen noch nicht erfüllt, einfach nicht festzusetzen. Ganz dieselben Verhältnisse treffen wir ja auch bei der intrauterinen Infection mit dem Diplococcus pneumoniae Fraenkel. Kommt hierbei das Kind todt zur Welt, so haben wir es gleichfalls nur mit einer pneumokokkischen Sepsis zu thun; hat das Kind aber gelebt, hat die Lunge functionirt, dann kann eine richtige Pneumonie sich entwickeln (Netter[1]), E. Levy[2]). Im Uebrigen finden wir auch in der Pathologie der Erwachsenen Infectionen von Typhusbacillen verzeichnet, die ohne intestinale Erscheinungen verlaufen sind: So die Beobachtung von Vaillard und Vincent[3]), von Chantemesse und Vidal[4]), von Du Cazal[5]). Weiter ist es genugsam bekannt, dass es Fälle von Typhus giebt, die mit sehr schweren allgemeinen Symptomen einhergehen, ja sogar zum Tode führen und die bei der Autopsie nur ganz geringe Darmläsionen darbieten.

1) Compt. rend. de la soc. de biolog. 9 mars 1889.
2) Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmak. Band 26.
3) Soc. med. des hopit. 14 mars 1890.
4) ibid.
5) ibid. 14 avril 1893.



III. Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Göttingen.

Die Theorie Quincke's über die Entstehung des Icterus neonatorum.

Von

Dr. **E. Schreiber,**

z. Zt. Assistent am pharmakologischen Institut zu Göttingen.

Sic eheu! hypothesis, in rebus medicis, hypothesin trudit, et montem, qui praeoccupatos ante oculos prominet in acervi forminici favorem, arenae pro grumulo declarat.
Peter Frank.

Es ist geradezu bewundernswerth, wie zahlreiche und ausserordentlich complicirte Theorien über die Entstehung des Icterus neonatorum seit je aufgestellt sind. Dabei hat man eine Theorie, die lange Zeit zahlreiche Anhänger gehabt hat, vollständig ausser Augen gelassen und doch verdiente sie mehr Beachtung: die Theorie Peter Frank's[1]), der bekanntlich den Icterus neonatorum von der Gallenresorption aus dem Meconium des Dickdarms herleitet. Wer ohne Vorurtheil an die Beurtheilung derselben herantritt, wird sich sagen müssen, dass diese Theorie entschieden sehr viel für sich hat, und es ist kaum verständlich, wie man dieselbe so vergessen konnte, ohne besondere Beweise gegen dieselbe zu haben.

Ich erachte es für ein grosses Verdienst Quincke's[2]), diese alte Theorie wieder aufgenommen und sie durch Hinzufügung neuer Momente zu einer ausserordentlich glücklichen umgestaltet zu haben. Quincke hält das Offensein des Ductus venosus Arantii für die Hauptursache des Icterus neonatorum. Er nimmt an, dass durch denselben der aus dem Darm resorbirte Gallenfarbstoff direct dem Körper zugeführt wird, ohne dass er vorher die Leber passirt hat, denn normaler Weise wird ja der resorbirte Gallenfarbstoff durch die Pfortader der Leber zugeführt, von dieser aufgenommen und wieder ausgeschieden. Es sollen aber nach Quincke für die Entstehung des Icterus neonatorum ausserdem noch drei Umstände günstig sein, nämlich: „Die durch den Untergang zahlreicher Blutkörperchen verstärkte Gallenfarbstoffsecretion, das abweichende Verhalten der Harnsecretion der Neugeborenen, der Reichthum des Meconiums an Gallenfarbstoff, und das durch den Mangel der Darmfäulniss bedingte Fehlen der Reduction des Bilirubins zu Urobilin."

Die alte Frank'sche Theorie hat nur von Seiten Kehrer's und Stadelmann's einen Widerlegungsversuch erfahren. Die Gegenbeweise aber, die dieselben anführen, sind meines Erachtens kaum stichhaltig, wie ich in meiner Dissertation, die unter der Anleitung meines hochverehrten Lehrers Herrn Professor Runge entstanden ist, aus einander zu setzen mich bemüht habe. Ich habe dann weiter versucht, die Theorie Quincke's zu stützen.

Was zunächst das Offensein des Duct. ven. Ar. betrifft, so hat Quincke keine weiteren Beweise dafür finden können, als die von ihm untersuchten 5 Fälle. Ich fand darüber eine Angabe von Elsässer[3]). Derselbe traf bei 200 in den ersten 8 Lebenstagen gestorbenen Kindern den Duct. ven. Ar. 23mal geschlossen und bei 78 unter oder gleich nach der Geburt gestorbenen 3mal geschlossen. Elsässer zieht mit Recht aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass der Duct. ven. Ar. in der Regel — nicht aber in allen Fällen — noch eine gewisse Zeit nach der Geburt offen ist. Erwähnen kann ich dabei noch, dass ich in 7 zu anderen Zwecken untersuchten Fällen ebenfalls den Duct. ven. Ar. völlig offen fand. Derselbe war in meinen Fällen stets mit flüssigem Blut gefüllt, wie es auch Elsässer in einigen Fällen angiebt. Es scheint mir diese Thatsache zu beweisen, dass noch eine Circulation in demselben stattgefunden hat. Es ist auch kaum zu bezweifeln, dass wie auch Henle[1]) meint, so lange der Ductus offen ist, auch noch eine Circulation in demselben stattfindet.

1) De curandis hom. morbis. Tübingen 1811. p. 315 ff.

2) Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol., 19. Bd., p. 34 ff.

3) Henkes, Zeitschr. f. Staatsarzneik., Jahrg. 41, 3. H., p. 5 ff. u. Jahrg. 52, 4. H., p. 247 ff.

Ich habe, um den Circulationsweg darzustellen, an den Leichen dreier völlig ausgetragener Kinder Injectionen mit ziemlich geringem Druck gemacht[2]): In dem einen Falle von der Nabelvene, im zweiten von der Pfortader und im dritten vom Herzen aus. In allen Fällen fand sich Injectionsmasse in dem Duct. ven. Ar. Besonders beweisend ist der zweite Injectionsversuch. Es besteht neben dieser Verbindung der Darmvenen mit der V. cava, unter Ausschluss der Leber, durch den Duct. ven. Ar. noch eine andere Verbindung, nämlich durch den Plexus haemorrhoidalis auf dem Wege der V. haem. media und externa. Ich glaube indessen, dass dieser Weg im Vergleich zu dem Duct. ven. Ar. minder wichtig ist, da doch das Rectum nur wenig zur Resorption geeignet ist. Indessen wird auch hier noch etwas Gallenfarbstoff resorbirt werden (vergl. unten).

Nun wendet aber Kehrer[3]) dagegen ein, die Entstehung des Icterus neonatorum könne nicht durch Resorption des Gallenfarbstoffs vom Meconium ausgehen, da die Häufigkeit desselben nicht mit dem längeren oder kürzeren Verweilen des Meconiums im Darme in causaler Beziehung stehe. Dem habe ich entgegen zu halten, dass die frühzeitige, schon unter der Geburt erfolgende Entleerung eine lebhaftere Peristaltik voraussetzt, bedingt durch Asphyxie, und diese kann nur förderlich sein für die Entstehung des Icterus neonatorum, da Verstärkung der Peristaltik die Resorption des Gallenfarbstoffs fördert.

Was aber den Punkt anbetrifft, dass nach Kehrer Kinder, die noch sehr spät Meconium entleeren, nicht häufiger icterisch werden, so bin ich der Ansicht, dass bei diesen eine schlechtere Peristaltik herrscht und damit verbunden eine geringere Resorption, dass ferner in einzelnen Fällen der Duct. ven. Ar. geschlossen ist, oder andere Punkte, die Quincke für die Entstehung des Icterus neonatorum erforderlich hält, nicht gegeben sind, dass die Polycholie nicht so stark ist, wie bei anderen Kindern, zum Theil aber auch der Darminhalt bereits Veränderungen eingegangen ist oder endlich die Harnsecretion sich bei diesen in ihrer Beschaffenheit der der Erwachsenen nähert.

Der Umstand, dass aber noch sehr spät (noch am 7. Tage), so lange noch Meconium im Darm ist, Icterus auftreten kann, wie aus den Angaben Kehrer's hervorgeht, spricht für diese Theorie. Und dies späte Auftreten lässt sich theils durch eine verstärkte Resorption, theils durch stärkere Gallenfarbstoffbildung erklären, indem endlich das Lösungsvermögen des Harns, das anfangs genügte, um die geringe Menge resorbirten Bilirubins auszuscheiden, nun die wachsende Menge nicht mehr in Lösung halten kann, so dass der Gallenfarbstoff sich in den Geweben niederschlägt und den Icterus entstehen lässt.

Meiner Ansicht nach hat Kehrer die Quincke'sche Theorie durch diese Angaben in keiner Weise widerlegt. Wenn nun Stadelmann[4]) annimmt, dass der Umstand gegen die

1) Handb. d. system. Anatom. 1873, Bd. 2, p. 204.

2) Ausgeführt in dem hiesigen anatomischen Institut unter Herrn Prof. Merkel.

3) Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik 1871, p. 78 ff.

4) Der Icterus und seine verschiedenen Formen. Stuttgart 1891. p. 220 ff.

Quincke'sche Theorie spräche, dass nicht alle Kinder icterisch würden, so spricht derselbe zunächst doch auch gegen seine eigene Theorie und andererseits lässt er sich meiner Ansicht nach sehr wohl durch die Theorie Quincke's erklären. Es ist ja überhaupt eine sichere Angabe über die Häufigkeit des Icterus neonatorum sehr schwer, das beweist die Differenz in den Angaben, die zwischen 68,7—100 pCt.[1]) schwankt. Es ist also möglich, dass thatsächlich der Procentsatz der icterischen Kinder noch höher liegt, als man allgemein annimmt — 80 pCt. — und dann erkläre ich mir, dass der Rest nicht icterisch wird durch das Fehlen der von Quincke angegebenen erforderlichen Momente; möglicher Weise genügt dann schon der Procentsatz der Fälle, in denen der Ductus bereits geschlossen ist. Wenn Stadelmann ferner annimmt, dass durch Resorption von Gallenfarbstoff aus dem Darme kein Icterus entstehen könne, so halte ich ihm die Resultate der Untersuchungen Naunyn's[2]) und W. Kühne's[3]) entgegen, von denen der erstere nachwies, dass thatsächlich Gallenfarbstoff aus dem Darm resorbirt, der letztere sogar durch Resorption von Gallenfarbstoff vom Dickdarm aus Icterus erzeugte.

Mir ist es zwar selbst nicht gelungen in folgenden Versuchen[4]) Icterus zu erzeugen:

Versuch 1: Ein mittelgrosser Hund bekam durch 3 Wochen täglich 150—200 ccm Ochsengalle in den Mastdarm eingespritzt. Im Harn fand sich stets Gallenfarbstoff, aber Icterus trat nicht ein.

Versuch 2: Einem grossen Kater wurde das Rectum unterbunden und mit einer grossen Pravaz'schen Spritze 50 ccm Katzengalle eingespritzt. Das Thier starb nach 8 Tagen, ohne Icterus zu bekommen. Im Harn liess sich stets Gallenfarbstoff nachweisen.

Versuch 3: Einem grossen Hunde wurden (nach voraufgegangenem Bauchschnitt) 30 ccm Ochsengalle in eine Hämorrhoidalvene gespritzt. Auch hier kein Icterus, aber Gallenfarbstoff in den zunächst gelassenen Harnmengen.

Diese Versuche beweisen, dass durch die Vena haem. Gallenfarbstoff aufgenommen werden kann. Gegen die Theorie Quincke's sprachen sie aber um deswillen nicht, weil hier die Hauptbedingung fehlt: das Offensein des Duct. Ar.

Ich habe danach nun versucht, den Gallenfarbstoff an seiner Resorptionsstelle aufzusuchen.

Ich wählte zu diesem Zwecke den Dickdarm zweier perforirten Kinder, die die Zeichen der Asphyxie boten und Mekonium entleert hatten, die also aller Wahrscheinlichkeit nach — soweit man überhaupt hier von einer Wahrscheinlichkeit reden kann — im Falle des Weiterlebens icterisch geworden wären. Bereits in den in Alkohol gehärteten Quer- und Längsschnitten fiel mir eine gelbliche Verfärbung der Venenwände auf. An Schnitten, die in Eosin gefärbt waren, trat an diesen Venenwänden an Stelle der gelblichen Färbung eine intensiv grüne Färbung auf, und zwar fand sich diese Verfärbung in dem Darme beider Kinder. Ich leitete diese Färbung auf eine Durchtränkung der Venenwände mit Gallenfarbstoff zurück, da sich auch in dem Inhalt des Darmes eine solche grüne Färbung fand. Man könnte einwenden, es sei dies ja kein absolut sicherer Beweis, — eine andere mikrochemische sichere Reaction haben wir nicht. Aber woher sollte

1) Kehrer l. c., p. 73.

2) Arch. f. Anatom. u. Physiol. 1868, p. 432.

3) Lehrb. d. physiol. Chemie. Leipzig 1868. p. 104.

4) Ausgeführt im hiesigen pharmakologischen Institut unter Herrn Geh. Medicinalrath Marmé.

diese Verfärbung stammen? Blutfarbstoff kann nicht in Frage kommen, da die Arterienwände eine normale Färbung zeigten.

So genügt schon dieser Hauptpunkt der Theorie Quincke's zur Erklärung des Icterus neonator. vollkommen.

Ich habe dann die anderen Punkte, welche die Theorie Quincke's stützen, untersucht.

Was zuerst die durch den Untergang zahlreicher rother Blutkörperchen bedingte Polycholie betrifft, so folge ich der Ansicht Stadelmann's[1]), dass man in diesem Falle lieber von einer Pleiochromie oder Polychromie redet, da es sich doch wesentlich um eine Vermehrung des Gallenfarbstoffs, nicht aber auch der Gallensäuren handelt. Letztere finden sich im Harne icterischer Kinder nur schwer und spurenweis und sind auch im Mekonium nur in geringer Menge enthalten. Von einer Polycholie aber dürfte man doch nur reden, wenn alle Bestandtheile der Galle vermehrt wären.

Sichergestellt ist der Untergang zahlreicher Blutkörperchen nach Hofmeier[2]) u. a. und ebenso sicher auch die dadurch bedingte Verstärkung der Gallenfarbstoffbildung, wie sie Stadelmann experimentell nachgewiesen hat. Dazu passt auch der häufige Befund einer dicken, pigmentreichen Galle in der Gallenblase icterischer Kinder. Stadelmann betrachtet sogar diesen Untergang der rothen Blutkörperchen als den Urgrund für den Icterus neonatorum. Es macht dabei für unsere Theorie nichts aus, ob der Untergang der Blutkörperchen primär oder erst secundär ist, bedingt durch Resorption der Gallensäuren vom Darme aus, die bekanntlich rothe Blutkörperchen zur Auflösung bringen.

Quincke nimmt ferner an, dass das Verhalten der Harnsecretion bei den Neugeborenen den Icterus durch ein geringeres Lösungsvermögen begünstige. Die Harnausscheidung Neugeborener ist überhaupt sehr spärlich. Nur ²/₃ aller Kinder lassen am ersten Tage Harn, und die erste Ausscheidung kann sich sogar bis zum Anfange des dritten Tages verzögern. Dazu ist die Harnmenge sehr gering. Durch diese geringe Harnausscheidung wird natürlich nur wenig Gallenfarbstoff aus dem Körper ausgeführt.

Quincke nimmt ferner mit Stadelmann an, dass das Lösungsvermögen der Gewebssäfte von Neugeborenen besonders auch für Bilirubin ein relativ geringes ist. Sie führen auf dieselbe das Entstehen der Harnsäureinfarcte, das häufige Ausscheiden des Gallenfarbstoffes als „masses jaunes“ und auch das Auscrystallisiren des Bilirubins in den Leichen icterischer Kinder, wie sie von Orth und Neumann beschrieben sind, zurück. Möglicherweise ist das geringe Lösungsvermögen des Harns abhängig von der Reaction desselben, die in ³/₄ aller Fälle schwach sauer, in den übrigen schwach alkalisch oder neutral ist. Und das Bilirubin ist nach Hoppe-Seyler[3]) nur leicht löslich in alkalischen Flüssigkeiten, nicht aber in sauren.

Betreffs des letzten Punktes der Quincke'schen Theorie — Reichthum des Mekoniums an Gallenfarbstoff — wird wohl Niemand Widerspruch erheben. Die Galle ist ja hier vom Anfange des 3. Monats des Fötallebens aufgespeichert. Nach Vierordt[4]) ist die Gallenfarbstoffbildung bei Kindern überhaupt grösser, und endlich tritt nun noch eine Steigerung der Gallenfarbstoffsecretion ein nach der Geburt.

Das Mekonium enthält hauptsächlich Bilirubin und

1) L. c. pag. 254.

2) Virch. Arch. Bd. 87, 1882.

3) Handb. d. physiol. u. pathol.-chem. Analys. Berlin 1893, pag. 225.

4) Gerhardt's Handb. d. Kinderkrankh., I. Bd., Tübingen 1977, pag. 118.

Biliwerdin, ersteres aber in überwiegender Menge. Leider habe ich eine quantitative Bestimmung desselben nicht finden können, sondern nur eine Bestimmung des Gallengrün von Simson[1]), der 4 pCt. Biliwerdin im Mekonium fand. Auch Zweifel[2]) giebt den reichlichen Befund von Bilirubin in seiner Arbeit über das Mekonium an. Es ist das ein wesentlicher Unterschied des Mekoniums gegenüber den Fäces älterer Kinder und Erwachsener, dass sich nur Bilirubin und keine Reductionsproducte desselben finden, während doch die letzteren fast ausschliesslich Hydrobilirubin enthalten. Letzteres ist aber nach Quincke und Stadelmann nicht im Stande, Icterus hervorzurufen.

Einem etwaigen Einwand gegen diese Theorie, dass es nämlich auffallend wäre, wenn der Fötus intrauterin nicht icterisch würde, der doch dieselben Momente für die Entstehung des Icterus in sich trüge, nämlich den Reichthum des Mekoniums an Gallenfarbstoff und eine noch grössere Weite des Duct. ven. Ar. kann man mit Runge[3])) und Kehrer entgegenhalten, dass die Resorption zur Zeit des Fötallebens ausserordentlich gering ist, dass aber ein wesentlicher Umschwung zur Zeit der Geburt durch den Beginn einer lebhafteren Peristaltik zu erwarten ist.

Ein anderer Umstand lässt sich aber sehr wohl durch die Quincke'sche Theorie erklären, dass nämlich gerade frühreife Kinder besonders häufig und stark icterisch werden und das eben kann man durch die grössere Weite des Duct. ven. Ar. erklären. Und wenn nicht alle frühreifen Kinder icterisch werden, so mag das durch den Verschluss des Duct. ven. Ar. zu Stande kommen, denn, wie Elsässer angiebt, fand er bei 3 frühreifen Kindern den Duct. ven. Ar. bereitsgeschlossen.

Endlich möchte ich noch auf einen Punkt aufmerksam machen, dass es sich m. E. ausserordentlich gut mit der Quincke'schen Theorie erklären lässt, dass nämlich die Leber icterischer Kinder so häufig ohne icterische Färbung gefunden wird.

Ich bin nach allen diesen Thatsachen der Ansicht, dass damit die Quincke'sche Theorie eine völlig befriedigende Erklärung über die Entstehung des Icterus neonatorum giebt.

1) Arch. f. Gynäkol. 1875, Bd. VII, pag. 488.

2) Arch. f. Gynäkol. 1875, Bd. VII, pag. 488.

3) Die Krankh. d. ersten Lebenstage. Stuttgart 1893, pag. 231.

IV. Angina pectoris neben Arthritis uratica und Diabetes mellitus.

Von

Wilhelm Ebstein in Göttingen.

(Schluss.)

Epikrise. Die Chronologie der Krankheitserscheinungen war bei dem Kranken Chr. B., dessen Krankengeschichte vorher mitgetheilt worden ist, wesentlich verschieden von der Entwicklung der Krankheit bei dem letzten Kranken. Hier entwickelte sich bei einem 33jährigen Manne, in dessen Familie Gicht und Diabetes vorgekommen sind und der selbst unter dem Einflusse einer dieselbe begünstigenden Lebensweise frühzeitig der Fettleibigkeit verfallen war, anscheinend gleichzeitig die Symptome der Zuckerkrankheit und mehr oder weniger schwere Anfälle von Angina pectoris. Die Symptome seitens des Harns haben sich insofern geändert als die anfänglich vorhandene Polyurie aufgehört hat und sich aus dem typisch verlaufenden Diabetes mellitus ein Diabetes mellitus decipiens intermittens entwickelt hat, ferner haben sich im Laufe der Zeit zur Glycosurie Albuminurie, Cylindrurie und Acetonurie hinzugesellt. Die Anfälle von Angina pectoris haben ihren Charakter im wesentlichen nicht geändert, nur ist die den ersten Anfall einleitende Bewusstlosigkeit bei den späteren Anfällen nicht mehr aufgetreten. Nachdem diese Affectionen schon längere Zeit bestanden hatten, traten typische, zeitweise wiederkehrende Gichtanfälle in den Füssen auf. Schliesslich traten mehrfach brandige Processe in den von der Gicht befallenen Körpertheilen auf, welche zu ziemlich ausgedehnten Verstümmelungen derselben führten. Vornehmlich unterscheidet die Complication mit Brand, abgesehen von dem verschiedenen Entwickelungsgange der Symptome, den zweiten Fall von dem ersten. Es wird natürlich die Frage aufgeworfen werden müssen, wodurch der Brand veranlasst worden sei. Dieselbe dürfte sich mit Bestimmtheit kaum lösen lassen, indem ja erfahrungsgemäss feststeht, dass beide Krankheiten, an denen der Kranke litt, der Diabetes mellitus und die Gicht, zur Entwickelung von Gangrän prädisponiren. Es scheint nicht häufig vorzukommen, dass Personen, welche gleichzeitig an Gicht und Diabetes leiden, von Brand befallen werden. Nach Marchal (de Calvi) wird in seinem bekannten Werke nur eine Beobachtung von Gimelle als einzig in ihrer Art mitgetheilt, mit der Titelangabe: Goutte, Diabète. Destruction du pied par une ulcération phagédenique[1]), wo also bei einem Kranken, welcher gleichzeitig an Gicht und Diabetes litt, Brand in einem Fusse aufgetreten sein soll. Indessen kann ich in der Krankengeschichte keinen rechten Grund finden, warum der Patient, ein 54jähriger Oberst, als gichtleidend bezeichnet wird. Jedenfalls ist hier weder von einem typischen Gichtanfall noch von einem anderen gichtischen Symptome die Rede. Durch die Localisation des Brandes am Fusse wird die Diagnose Gicht nicht begründet. Bei unserem Kranken, mit seinen öfter auftretenden Gichtanfällen konnte über die Diagnose ein Zweifel nicht obwalten. Wenn man sich aber in der Literatur umsieht, wird man sich davon überzeugen, dass seit langer Zeit bei Gichtkranken die Disposition zum Brande, insbesondere auch zum Sphacelus hervorgehoben worden ist[2]), wenngleich in den bebekannten Lehrbüchern davon kaum die Rede ist, während die diabetische Gangrän überall erwähnt und abgehandelt wird. Zum mindesten wird man Anstand nehmen müssen, die Gangrän in unseren Fällen mit Bestimmtheit allein auf die Rechnung der bestehenden Zuckerkrankheit zu setzen.

Knüpfen wir nun zum Schluss einige Bemerkungen an, welche sich auf die den letzten beiden Beobachtungen gemeinsamen Symptome beziehen, so handelte es sich in beiden Fällen erstens um das Vorkommen von Diabetes und Gicht bei denselben und zwar beide Male fettleibigen Individuen und zweitens um das Auftreten von Anfällen von Angina pectoris. Was das Verhältniss des Diabetes zur Gicht anlangt, so ging in dem ersten dieser Fälle (Beobachtung 2) die letztere der ersten voraus, in dem zweiten Falle (Beobachtung 3) trat die Gicht auf, nachdem der Diabetes Jahre lang bestanden hatte. Wir ersehen daraus, dass, wofür sich auch in der einschlägigen Literatur Gewährsmänner finden, beides vorkommt, dass der Diabetes der Gicht, ebenso wie umgekehrt die Gicht dem Diabetes folgen kann. Ersteres scheint mir das Häufigere zu sein. William Prout[3]) rechnet sogar die Gicht, neben Erkältungen (exposure of cold) und Anfällen von Rheu-

1) Marchal (de Calvi), Recherches sur les accidents diabétiques. Paris 1864, pag. 205 et 345.

2) cf. Ebstein, Natur und Behandlung der Gicht. Wiesbaden 1882. cf. S. 75 u. 125. (Daselbst auch Literaturangaben.)

3) W. Prout, Stomach and renal disease, pag. 34. Edit London 1848.

matismus unter die häufigsten Ursachen des Diabetes. Ueber die Beziehungen zwischen der Gicht und dem Diabetes sind die sonderbarsten Anschauungen laut geworden. v. Stosch[1]) stellte sich vor, dass die Gicht zurücktreten und dass sich danach metastatisch, wie angeblich auch nach plötzlich gehemmten weissem Fluss, nach zurückgetretener Krätze u. s. w. — für alles dieses führt v. Stosch Gewährsmänner an — Diabetes entwickeln könne. Warum in einer Reihe von Fällen sich die Gicht und die Zuckerkrankheit in der erwähnten Weise combiniren, wissen wir nicht, aber Garrod[2]) scheint im Allgemeinen das Richtige getroffen zu haben, wenn er sagt: Gicht und Diabetes mellitus kommen gelegentlich bei demselben Individuum vor, die Entwickelung des Diabetes mellitus folgt gewöhnlich dem Aufhören der Gicht. Dass die Gicht mit dem Auftreten des Diabetes nicht stets erlischt, beweist unsere erste Beobachtung, wo sich ein Gichtanfall nachdem der Diabetes lange Zeit bestanden hatte und fortdauerte, wieder einstellte. Unser zweiter Fall lehrt, dass Gichtanfälle auch auftreten können, nachdem der Diabetes mellitus bereits Jahre lang bestanden hat. Gicht und Diabetes können unter Umständen, die wir nicht erklären können, in gewisser Weise alterniren, derart, dass sie sich geradezu abzulösen scheinen, in manchen Fällen scheint der Diabetes, der sich auf gichtischem Boden entwickelt, günstiger zu verlaufen als andere Diabetesformen[3]). Dass dies aber keineswegs so schematisch geschieht, wie es manche Schriftsteller darstellen, lehren unsere beiden Beobachtungen. Besonders lehrreich ist der zweite Fall, bei welchem, ohne sich anscheinend irgendwie zu beeinflussen, die Gicht und der Diabetes mellitus neben einander verlaufen.

Abgesehen davon, dass unsere beiden Patienten (Beobachtung 2 und 3) an Gicht und Diabetes litten, litten sie Beide auch an Anfällen von Angina pectoris und zwar waren dieselben das qualvollste Symptom. Beiden Kranken war gemeinsam, dass die Anfälle mit dem Auftreten der diabetischen Symptome zusammenfielen. Da nur in dem ersten Falle lange Zeit nach dem Auftreten der gichtischen Symptome der Diabetes sich entwickelte, so traten die Anfälle erst sehr spät im Verlaufe der Krankheit, länger als ein Jahrzehnt nach dem ersten Gichtanfall, ein, während bei dem zweiten Kranken, wo, wie erwähnt, sich die Gichtanfälle erst hinzugesellten, nachdem der Diabetes schon Jahre lang bestanden hatte, die ersten Anfälle von Angina pectoris gleichzeitig oder sogar wohl etwas vor dem Auftreten der diabetischen Symptome sich einstellten. Man könnte versucht sein, danach die Anfälle von Angina pectoris mit dem Diabetes mellitus in einen causalen Zusammenhang zu bringen. Man könnte um so eher daran denken, als in der Literatur eine ganze Reihe von analogen Fällen existiren, wo bei Zuckerkranken solche Anfälle beobachtet und weil in neuerer Zeit Herzkrankheiten beim Diabetes öfter beobachtet worden sind, welche man als materielles Substrat für die Anfälle von Angina pectoris ansehen könnte. Ich möchte hier ausdrücklich betonen, dass ich in dieser Arbeit weder von den Anfällen von cardialem Asthma im Traube'schen Sinne, d. h. von Anfällen ohne Sibilus, ohne Stertor, ohne Auswurf, vorzugsweise des Nachts auftretender Dyspnoe[4]), noch von anderweitigen Asthmaanfällen,

1) v. Stosch, Diabetes mellitus. Berlin 1828. S. 99.

2) Garrod in Reynold's System of medicine. Tome I, pag. 862. 2. edit. London 1870.

3) Vergl. hierzu Ebstein, Natur und Behandlung der Gicht. Wiesbaden 1882. S. 135 und derselbe, Die Zuckerharnruhr, ihre Theorie und Praxis. Wiesbaden 1887. S. 186, wo sich eine Reihe weiterer Details und Literaturangaben finden.

4) cf. L. Traube, Gesammelte Beiträge. III. Bd. Berlin 1878. S. 210.

welche gelegentlich bei Diabetikern auftreten und welche von verschiedenen Beobachtern[1]) genau geschildert worden sind, rede, sondern lediglich von der Angina pectoris, d. h. paroxysmenweise auftretenden Schmerzen in der Herzgegend, die gewöhnlich über die linke Brusthälfte und den linken Arm, gelegentlich auch über beide Thoraxhälften und in beide Arme ausstrahlen, womit sich eigenthümliche Gefühle von Angst und Beklemmung (stenokardische Anfälle), gar nicht selten mit anderen nervösen (motorischen, sensiblen, vasomotorischen) Störungen vergesellschaften. Was nun die Herzkrankheiten bei der Zuckerkrankheit als das materielle Substrat für die Anfälle anlangt, so ist uns diese Frage deshalb viel näher gerückt, weil die Erkrankungen des Herzens beim Diabetes mellitus, welche früher in der Pathologie dieser Krankheit so gut wie gar keine Rolle spielten, in der jüngsten eine grössere Beachtung fanden. Insbesondere hat Lecorché die Aufmerksamkeit auf die endocarditischen Processe bei der Zuckerkrankheit gelenkt. Dabei ist mir aufgefallen, dass Lecorché, während er in seinem ersten Werk über die Zuckerkrankheit[2]), bei Besprechung der dabei vorkommenden Veränderungen des Circulationsapparates lediglich die Veränderungen der Arterien erwähnt und das Herz der Diabetiker als atrophisch, und wofern der Tod erfolgte, bevor noch das Fett geschwunden ist, als oft mit Fett überladen schildert, wenige Jahre später die chronische, besonders an der Valvula bicuspidalis sich localisirende Endocarditis als eine der häufigeren Complicationen dieser Krankheit ausführlich schildert[3]). Er hat sie unter 114 Fällen von Diabetes mellitus 14mal[4]), darunter 10mal bei Frauen, beobachtet. Sechs dieser Fälle (2 Patienten männlichen und 4 weiblichen Geschlechts) sind gestorben. Niemals ist es gelungen, die Section zu machen. Es fehlt also der Arbeit von Lecorché die anatomische Controle. Er hält im allgemeinen eine lange Dauer der Zuckerkrankheit für die Entwickelung dieser Endocarditis für nothwendig und führt sie auf die Verschlechterung des Bluts durch seinen reichlichen Zuckergehalt zurück. Uebrigens schreibt er der Endocarditis nur einen sehr wenig ausgesprochenen Einfluss auf die Zuckerausscheidung mit dem Harne zu. Die Symptomatologie gestaltete sich in seinen Beobachtungen ganz so, wie bei Endocarditiden, welche sich auf anderer ätiologischer Basis entwickelt hatten, Angina pectoris hat er in seiner Schilderung nicht erwähnt. J. Mayer[5]), welcher auf Grund seiner Beobachtungen die Herzerkrankungen beim Diabetes mellitus auf die dabei stattfindenden krankhaften Veränderungen des Stoffwechsels zurückführt, scheint auch die Angina pectoris, auf einige Beobachtungen von Vergely bezugnehmend, zu den von Herzerkrankungen abhängigen Symptomen zu rechnen (J. Mayer, l. c. S. 215). Ich halte dies, soweit ich die Sachlage übersehe, für nicht recht zutreffend, denn die von Vergely mitgetheilten

1) cf. u. A. Brogniart, Contribution à l'histoire du diabète goutteux. Paris 1876. Bouchard, Maladie par ralentissement de la nutrition. Paris 1885 u. 2. édit. Leyden, Zeitschrift für klin. Med. Bd. III (1881) pag. 358.

2) Lecorché, Traité du diabète etc. Paris 1877, pag. 166.

3) Lecorché, Du diabète sucré chez la femme. Paris 1886. pag. 219. Eine vorläufige Mittheilung gab Lecorché bereits 1882 in den Comptes rend., Vol. 94, No. 10, pag. 666.

4) Lecorché, De l'endocardite diabétique. Archives générales de médec. Avril 1882. (Diese Arbeit, welche die Mittheilung der von Lecorché seiner Arbeit zu Grunde gelegten 14 Beobachtungen enthält, ist übrigens bis auf den Schlusspassus und die Schlussfolgerungen, welche ihr beigefügt sind, gleichlautend mit der in dem Buche enthaltenen Darstellung. Sein Beobachtungsmaterial scheint sich also in der Zwischenzeit nicht vergrössert zu haben.)

5) J. Mayer, Ueber den Zusammenhang des Diabetes mellitus mit Erkrankungen des Herzens. Zeitschr. f. klinische Medicin, Bd. XIV (1888), S. 212.

Beobachtungen von Angina pectoris bei Diabetikern, auf welche J. Mayer sich bezieht[1]), sind von Vergely selbst mit materiellen Herzerkrankungen nicht in Beziehung gebracht. Er sucht nach Unterschieden, welche diese Angina pectoris „diabetica", welche sich unabhängig von jeder Herzaffection zeigen kann, von denjenigen Formen der Angina pectoris unterscheidet, welche, sei es im Gefolge von Herzkrankheiten, sei es idiopathisch, auftreten. Für ihn bedeutet die Angina pectoris „diabetica" zunächst nichts weiter als eine Neurose, bezw. eine Neuralgie, wie sie in anderen Nervenbahnen bei dem Diabetes mellitus gelegentlich auch auftreten. Späterhin[2]) hat er seine Ansicht, von der er angiebt, dass sie sich auf Grund zahlreicher weiterer fremder Beobachtungen die meiste Anerkennung erworben habe, dahin modificirt, dass es sich bei Angina pectoris „diabetica" nicht immer um gutartige, in das Bereich der sogenannten Pseudoanginen fallende Formen handelt, denn er konnte auf Grund eigener und fremder Beobachtungen inzwischen neun Beobachtungen sammeln, bei denen im Gefolge von Angina pectoris, welche bei Diabetikern auftrat, der Tod eintrat; er meint daher, dass man bei solchen Fällen mit der Prognose vorsichtig sein müsse. Huchard[3]), welcher die in der ersterwähnten Publication Vergely's mitgetheilten Beobachtungen einer Kritik unterzogen hat, stimmt Vergely zu, dass dieselben die Charaktere der gutartigen Pseudoanginen zeigen, für welche er ihre Entstehung durch Kälteeinfluss (refroidissement), ihr nächtliches Auftreten und ihre lange Dauer als besonders pathognostisch anführt, und hebt hervor, dass sie in ihrer Symptomatologie vollkommen mit der bei der Gicht auftretenden übereinstimmen, welche man nach Huchard ebensowohl unter dem Einfluss der dabei statthabenden gastrischen Störungen und nervösen Einflüssen beobachten kann. Huchard verwirft demgemäss die Bezeichnung Angina pectoris „diabetica", welche Vergely gebraucht hat. Ausser diesen gutartigen Pseudoanginen hat Huchard, was ja neuerdings Vergely auch zugegeben hat, und zwar noch häufiger, Anfälle von wahrer Angina pectoris beobachtet, welche er nicht auf den Diabetes als solchen, sondern gerade so wie bei der Gicht auf eine Herzerkrankung, bezw. auf eine Sclerose der Kranzarterien zurückführt. — Soweit ich es übersehe, fehlt sowohl Vergely wie auch Huchard pathologisch-anatomisches Material.

Was nun die von mir mitgetheilten beiden Beobachtungen von Angina pectoris anlangt, so wird man, obwohl sie bei manifestem Diabetes mellitus sich entwickelte, sich dennoch schwer entschliessen können, sie auf diesen zu beziehen, weil ausserdem bei beiden Kranken die Gicht eine grosse Rolle spielte, wie aus den mitgetheilten Thatsachen vollkommen sicher sich ergiebt. Uebrigens trage ich trotzdem durchaus kein Bedenken, die Möglichkeit zuzulassen, dass sich beim Diabetes ebenso gut wie bei der Gicht Anfälle von Angina pectoris, welche den Charakter einer reinen Neurose tragen und die lediglich auf functionellen nervösen Störungen beruhen, entwickeln können. Die Uebereinstimmung beider betreffs der die Anfälle erzeugenden Gelegenheitsursachen, sowie die Gleichheit der Symptome, sind meines Erachtens kein genügender Grund, um beide, was ihre wirkliche, zur Zeit uns unbekannte letzte Entstehungsursache anlangt, als gleichwerthig anzusehen und sie zu identificiren. Indessen möchte ich in keinem meiner beiden Fälle eine auf rein functionellen nervösen Störungen beruhende gutartige Angina pectoris annehmen, sondern eine solche, wobei mit den nachweisbaren krankhaften Veränderungen im Circulationsapparate zu rechnen ist. Denn bei dem ersten Falle war, abgesehen von einer Volumsvergrösserung des Herzens, vermuthlich auch ein Aneurysma aortae vorhanden, welch' letzteres nach der Angabe von Huchard (l. c. pag. 587) auch Anfälle von wirklicher Angina pectoris bedingen kann. Bei dem zweiten unserer Fälle waren zunächst zwar materielle Veränderungen am Herzen nicht nachzuweisen, aber späterhin stellten sich doch Symptome ein, welche auf Veränderungen in den Kreislaufsorganen schliessen liessen. Darin aber stimme ich mit Huchard überein, dass man bei der wahren Angina pectoris als directes verursachendes Moment nicht sowohl die Stoffwechselstörungen, unter deren Einfluss bei der Gicht und bei der Zuckerkrankheit schwere Organerkrankungen entstehen, verantwortlich zu machen berechtigt ist, sondern dass gewisse, eine Theilerscheinung dieser Organerkrankungen bildende Veränderungen des Circulationsapparats, welche ihrerseits, abgesehen von den durch den anomalen Stoffwechsel gesetzten Gefahren, durch sich das Leben bedrohen, die Anfälle von Angina pectoris veranlassen. Eine scharfe Trennung zwischen der auf functionellen Störungen und der auf der Basis materieller, anatomisch nachweisbarer Veränderungen beruhenden Angina pectoris dürfte sich übrigens keineswegs stets ziehen lassen, denn aus anscheinend lediglich functionellen Störungen können später doch wirkliche anatomische Störungen sich entwickeln. Vom prognostischen Standpunkte pflegt man die Sache so anzusehen, dass man, wofern die Untersuchung für die Anwesenheit organischer Veränderungen spricht, mit der Möglichkeit eines unglücklichen Ausganges in absehbarer Zeit rechnet. Unsere zweite Beobachtung lehrt, dass solche Anfälle der schlimmsten Art durch viele Jahre hindurch ertragen werden können. Ich habe dies mehrfach gesehen. Eine dieser Beobachtungen möge hier in Kürze mitgetheilt werden. Am 3. August 1885 consultirte mich der Leiter eines grossen staatlichen Kunstinstitutes, Herr Dr. X., 43 Jahre alt. Sein Vater, ein 81jähriger Mann, lebte noch, dessen Bruder litt an Gicht, die Mutter des Patienten ist an galoppirender Schwindsucht gestorben, seine erste Gattin ist auch der Schwindsucht erlegen. Patient selbst war ein blasser nervöser Mensch, bei dem die objective Untersuchung eine Vergrösserung des Herzens nach links und dumpfe, aber reine Herztöne ergab. Gichtanfälle hatte Patient bisher noch nicht gehabt. Im November 1884 stellte sich der erste Anfall von Angina pectoris mit den bekannten Symptomen, insbesondere mit ziehenden und bohrenden Schmerzen in der Herzgegend ein, welche sich vom Januar 1885 an wiederholten. Im Harn ergab sich nichts Abnormes. Ich habe den Patienten seitdem nicht mehr wiedergesehen, weiss aber, dass er nach nunmehr fast 10 Jahren nicht nur lebt, sondern dass es ihm recht gut geht. — Nichtsdestoweniger wird man die Prognose in allen derartigen Fällen immer ernst stellen müssen, sogar in den Fällen, wo man am Herzen nichts Krankhaftes findet, besonders wenn die betreffenden Kranken das mittlere Lebensalter überschritten haben, weil wir sehr gut wissen, dass sich da am Circulationsapparat so manches Krankhafte entwickeln kann, ohne dass unsere diagnostischen Hülfsmittel darüber Auskunft geben.

In symptomatologischer Beziehung sind die Anfälle von Angina pectoris bei meinem zweiten Patienten (3. Beobachtung) deshalb bemerkenswerth, weil sie immer erst nach dem Auftreten eines nachhaltigen krampfartigen Würgens verschwinden. Der Patient benutzt dies, um, wie er sich ausdrückt, den Anfall zu „coupiren", indem er durch „Reizen des Kehlkopfs mit einer Feder" künstlich solche Würgebewegungen zu erzeugen versucht, und er will dadurch wenigstens eine Abkürzung der Anfälle

1) P. Vergely, De l'angine de poitrine dans ses rapports avec le diabète. Gaz. hebdomad. 1883, pag. 365 (No. 22).

2) P. Vergely, Congrès français de médec. interne 1894. — Semaine médicale 1894, pag. 480.

3) Huchard, Traité clinique des maladies du coeur et des vaisseaux. Paris 1893.

zu bewirken im Stande sein, indem er bemerkt hat, dass immerhin eine gewisse Zeit darüber hingeht, bevor er durch seine Manipulationen diese Würgebewegungen hervorzurufen vermag. Uebrigens ist er mit der Anwendung dieser Manipulationen etwas ängstlich, weil er die Würgebewegungen wegen der damit verbundenen Congestionen nach dem Kopfe für nicht ungefährlich hält. Um dem gleichen Zwecke zu dienen, wurden dem Patienten bei den Anfällen der Gebrauch von Liq. ammon. anis. und Tct. Valerian. aeth. aa, später der Flor. benzoës mit Liq. ammon. anis. verordnet. Diese Mittel haben sich besser bewährt als die zahlreichen anderen dem Kranken früher in gleicher Absicht verordneten Medikamente. Brechmittel in refracta dosi zur Erzeugung solcher, den Anfall abkürzenden Würgebewegungen zu geben, habe ich nicht gewagt.

V. Ueber Wundscharlach.

Von

Dr. **Conrad Brunner,**

Privatdocent für Chirurgie in Zürich.

(Fortsetzung.)

14. Riedinger (l. c., Fall 1, in extenso referirt.) „Bei einem 16jährigen Mädchen wurde am 5. September 1877 auf der chirurgischen Klinik ein kindskopfgrosses Lipom in der Lendengegend exstirpirt. Schon am 7. September war eine intensive Röthe an der Wundgegend aufgetreten, mit einer Temperatur von 40,0 Morgens und 41,2 Abends, nebst einem Puls von 120. Der Umstand, dass die Röthe von der Wunde ausging, hatte mich anfangs veranlasst, ein Erysipel anzunehmen; doch die Schwellung im Halse, später Eiweiss im Urin und die charakteristische Abschuppung am ganzen Körper stellten den Scharlach ausser Zweifel. Die Wunde heilte per primam intentionem".

15. Lannelongue (Dunoyer. Thèse. De l'influence des maladies intercurrentes sur les traumatismes. Paris 1879. Citirt nach Hoffa, l. c., No. 2) eröffnete am 10. November 1877 bei einem vierjährigen Kind einen Abscess am Ellbogen, der einer chronisch-tuberculösen Entzündung dieses Gelenks sein Dasein verdankte. Am Tage nach der Operation zeigte sich am ganzen Arm eine von der Wunde ausgehende, fein punktirte Röthung, welche eine entstehende Phlegmone befürchten liess. Am 12. November zeigte sich Angina und ein typischer Scharlachausschlag am ganzen Körper. Der Scharlach hatte einen schweren Verlauf, erst am 26. December war die Abschuppung vollendet.

16. Bollici (l. c., Fall 1, in extenso ref.) Il 9. maggio 1887 praticai lo svuotamento del gran trocantere per focolai tubercolari, in una giovenetta di 18 anni. Medicatura all' acido fenico. Alla sera del 4° giorno la temperatura sali a 38°: la mattina seguente 38,9° e alla sera dopo un brivido intenso 40,5°. Rinnovata la medicatura la trovai imbrattata di sangue: niente pus: alquanto edematosi i labbri del taglio e qualche macchia rossa della grandezza circa di un centesimo si vedea attorno al campo d'operazione e alle natiche. Il giorno dopo tutto il corpo era ricoperto di una erizione puntiforme su fondo intensamente colorito in rosso: quà e la si vedevano delle placche come di vera orticaria isolate da piccoli tratti di pelle sana. Rifeci la medicatura e attorno al taglio trovai tre o quatro bolle quasi vere flittene che incisi colle forbici: ne venne fuori liquido citurio. La ragazza diceva sentirsi benino; solo avea lievissima lacrimazione e bruciore in gola; non fenomeni gastrici, ne cerebrali, ne ingorgo di gangli. La temperatura andò calando callo scolorire della eruzione. L'epidermide prima comincio a distaccarsi a larghe falde, poi si macerava per l'aumentata diaforesi. In sette od otto giorni dell' eruzione avuta non c'era più traccia, ma l'andamento della ferita fu profondamente disturbato per ciò che solo una piccola parte si unì di prima. Nelle urine non riscontrai mai le più piccole traccie di albume".

In den folgenden Fällen ist nicht direct angegeben, dass das Exanthem von der Wunde ausging, doch war es in der Umgebung derselben am ausgesprochensten:

17. Riedinger (l. c., F. 9, in ext. ref.) „Am 15. Januar d. J. resecirte ich auf der chirurgischen Klinik bei einem 15jährigen Mädchen das fungös erkrankte l. Ellbogengelenk. Die ersten Tage ging alles sehr gut; am 19. aber trat hohes Fieber auf, dem eine Angina und zwei Tage später ein Scharlachexanthem folgte, welches am operirten Arm am deutlichsten war. Die Abschuppung begann am 29. und erstreckte sich fast auf den ganzen Körper. Die Wunde heilte nicht primär, sonst aber gut. Scharlach war zu dieser Zeit auf der ganzen Abtheilung keiner vorhanden.

18. Bollici (l. c., III. Fall, im Auszug ref.) Auskratzung eines käsigen Herdes an der Symphisis sacro-iliaca. Am 3. Tag Temperatur von 40°. Exanthem über den ganzen Körper verbreitet. In der Umgebung der Wunde war das Exanthem mehr roth und es entstanden zwei grosse Blasen, wie im obigen Fall. Ausgesprochene Desquamation. Wunde zeigt inficirtes Aussehen („ferita beante, coi labbri e col fondo cinerei").

Bollici führt noch einen 3. Fall auf, bei welchem nach einer Laparotomie das Exanthem zuerst am Schenkel auftrat.

Einen von d'Espine und Marignac publicirten Fall führe ich wegen der bei demselben vorgenommenen bacteriologischen Untersuchung an. (Siehe diese später!) Genauere klinische Daten fehlen in dem aus Centralblatt für Bacteriologie entnommenen Referate. Die Originalpublication war mir nicht zugänglich.

19. D'Espine et Marignac. Note sur une espèce particulière de streptocoque retiré du sang d'un homme atteint de scarlatine. (Arch. de méd. expérimentale. 1892. 1. Juli. No. 4. Ref. nach Centralbl. f. Bacteriologie. 1892. XII, p. 762.)

Es handelt sich um einen Erwachsenen, der im Anschluss an eine Auskratzung einer Wunde am Bein an Scharlach erkrankt. Derselbe verlief ohne Complication, es folgte typische Schuppung und die Wunde heilte rasch.

An diese ausgewählten Fälle von chirurgischem Scharlach, bei denen der Anschluss des Exanthems an die Gewebsläsion von den Beobachtern betont wird, reiht sich nun jene grosse Zahl von Beobachtungen, bei welchen der Ausschlag entfernt von der Wunde sich einstellte. Die letztere selbst, heisst es dabei in den Beschreibungen, bot bald ein inficirtes, bald nicht inficirtes Aussehen dar. Bei allen diesen Fällen muss die Möglichkeit wohl zugegeben werden, dass die Scharlachinfection durch die Wunde stattfand; wir haben aber dafür, wie gesagt, keinen sicheren Anhaltspunkt. Eine Wiedergabe der grossen Casuistik solcher Beobachtungen wäre aus diesem Grunde zwecklos. Es gehören hierher die Fälle von Scharlach nach Tracheotomie, wie sie unter Anderen von Koch[1]) aus der Baseler Kinderklinik beschrieben worden sind. Von diesen sagt Feer in seiner trefflichen Arbeit über Diphtherie[2]): „Der stringente Beweis, dass es sich um Wundscharlach handelte, lässt sich freilich in den wenigsten Fällen bringen, da hier dem ersten Auftreten des Exanthems um die Wunde keine Bedeutung zukommt, auch eine eventuelle Veränderung der Wunde sehr leicht eine gewöhnliche Wundinfection sein kann." Koch lässt wohl mit Recht zwei Umstände für den Ausgang der Infection von der Wunde sprechen: 1. die kurze Incubationszeit, 2. die Thatsache, dass bei der von ihm beobachteten Epidemie bedeutend mehr tracheotomirte Kinder an Scharlach erkrankten, als nicht tracheotomirte.

Ich habe in die vorstehende Casuistik, welche das Bild des wahren Wundscharlach repräsentiren soll, nur zuverlässig beobachtete Fälle aufgenommen, bei welchen kein Grund vorliegt, an der Richtigkeit der Diagnose zu zweifeln. Ueber verschiedene dieser Fälle haben ausser den beobachtenden Aerzten und Chirurgen auch erfahrene Dermatologen ihr Urtheil abgegeben. Das Exanthem wird durchweg als charakteristisch und typisch geschildert. Die Desquamation bleibt bei keinem Patienten aus. Die Angina fehlt bei mehreren Fällen vollständig (Patin Fall 2, Gimmel Fall 2, Brunner), bei anderen zeigt sie einen sehr verschieden hohen Grad, von leichter Schwellung und Röthung bis zu heftigsten Schluckbeschwerden, dabei nie diphtheritischer Belag, wie er beim gewöhnlichen Scharlach oft zu constatiren ist. Während bei einzelnen Patienten Albuminurie und ausgesprochene Nephritis auftreten (Beispiele: Riedinger Fall 4, Patin Fall 1), fehlen diese Erscheinungen bei anderen vollständig (Gimmel, Brunner).

1) l. c.

2) Mittheilungen aus schweizerischen Kliniken. Basel, Salmann, 1894.



Hoffa hebt hervor, dass bei den 9 von ihm zusammengestellten Fällen mit einer Ausnahme Erwachsene von der Krankheit betroffen wurden. In meiner vermehrten Casuistik trifft das Leiden nur dreimal Personen unter 16 Jahren (Lannelongue, Patin Fall 1 und 2). Die Beobachtung, dass unter diesen Fällen sich solche befinden, welche früher, trotzdem sie der Infection vielfach ausgesetzt waren, nicht an Scharlach erkrankten, erklärt sich Hoffa durch die Annahme, dass die Scharlachmikroorganismen früher entweder gesunde äussere Bedeckungen vorfanden, oder dass dieselben in so geringer Anzahl in den Organismus einzudringen vermochten, dass die widerstandsfähigen Zellen des letzteren die Keime nicht zur Entfaltung kommen liessen. Acquiriren nun solche Personen späterhin, während sie wiederum mit dem Scharlachgifte in Berührung gekommen sind, eine Wunde, so können durch diese die Scharlachmikroorganismen in grosser Zahl eindringen, so dass der Organismus nicht mehr mit denselben fertig wird, und die Patienten jetzt der typischen Erkrankung anheimfallen. — Ich mache darauf aufmerksam, dass es bei meinem Fall um eine zweite Scharlachinfection bei demselben Individuum sich handelt; ein Vorkommniss, das auch sonst nicht so selten beobachtet wird. Wir kommen darauf später zurück.

Was die Incubationszeit betrifft, so bietet der Wundscharlach zu ihrer Bestimmung besonders günstige Gelegenheit. Paget nimmt auf Grund seiner Erfahrung eine Verkürzung derselben an. Hoffa hält dem entgegen, dass auch eine Verlängerung zu constatiren sei. Während dieselbe in der Regel auf 5—7 Tage berechnet wird, erstreckte sie sich bei dem Leubeschen Fall auf 9, bei einem von Riedinger auf 14 Tage, bei meinem Fall würde sie auf ca. 5 Tage zu berechnen sein.

Wurden wir durch den bei den Fällen unserer Casuistik constatirten Ausgang des Scharlachexanthems von einer Läsion der Körperoberfläche zu der bestimmten Ansicht geführt, dass die Scharlacherreger durch die Wunde ihren Weg in den Körper gefunden haben, so sehen wir uns nunmehr vor die Frage gestellt: Welcher Art sind diese Erreger? Geben die Fälle von Wundscharlach und speciell die hier zusammengestellten Beobachtungen uns darüber Aufschlüsse, welche die Erfahrungen beim gewöhnlichen Scharlach nicht zu geben vermögen?

Wenn wir die Ergebnisse der bacterioskopischen Untersuchung des Scharlachs von Anfang an, d. h. seit Beginn der achtziger Jahre, bis in die neueste Zeit verfolgen, so erfahren wir, dass Mikrobien, welche nur dem Scharlachprocess eigenthümlich sind, trotz vielfacher Nachforschung bis jetzt nicht gefunden worden sind[1]). In Zellgewebsschnitten wurden Kokken schon von Crooke, Feltz, Riess, Tschamer, Pohl-Pincus gefunden[2]). Die von den englischen Forschern Klein[3]), Edington[4]) entdeckten Organismen sind als für Scharlach nicht specifisch anerkannt worden. Als constanten Befund haben dagegen Loeffler[5]), Heubner und Bahrdt[6]), Fraenkel und Freudenberg[7]) Streptokokken in den Organen, wie im Blute

1) Umfassende Zusammenstellungen über Ergebnisse der bacteriologischen Untersuchung beim Scharlach geben Escherich, Centralbl. für Bacteriol. 1887, I, p. 381; ferner Bourges, Gazette hebdomad. 1891, No. 13, p. 146.

2) Vergl. Hoffa l. c.

3) cfr. Brit. med. Journal 1887, p. 1342. Centralbl. für Bacteriol., Bd. I, p. 276.

4) Brit. med. Journal 1887, p. 1262. Baumgarten, Mykologie I, 1890, p. 386.

5) Mittheilungen aus dem Kais. Gesundheitsamt 1884, Vol. II, p. 42.

6) Berl. klin. Wochenschrift 1884.

7) Centralbl. f. klin. Medicin 1885. Baumgarten, Jahresbericht 1885, p. 34.

durch das Culturverfahren nachgewiesen. Die letztgenannten Autoren sprechen sich über die Bedeutung dieses Befundes dahin aus, dass derselbe als eine combinirte oder Secundärinfection aufzufassen sei, deren Eingangspforte man wohl mit Recht in den durch den Scharlachprocess afficirten Rachenorganen zu suchen habe. Babes[1]) fand den Scharlachprocess, auch wenn keine complicirenden Herderkrankungen vorlagen, von der Gegenwart der Streptokokken begleitet. Er fasst die Möglichkeit ins Auge, dass der ganze Krankheitsprocess eine modificirte Streptokokkeninfection darstelle; jedenfalls steht nach seiner Ansicht die Scharlachnephritis fast immer in inniger Beziehung zu der Invasion der genannten Mikroorganismen[2]). M. Raskin schliesst aus ihren Untersuchungen, dass der Streptococcus pyogenes der hauptsächliche Erreger der eitrigen Secundäraffectionen des Scharlach sei, der aber mit der Aetiologie des Scharlach selbst nichts zu thun habe[3]). Lenhartz identificirt die bei einem Scharlachfall mit Metastasen gefundenen Streptokokken mit dem Streptococcus erysipelatis. Er stellt sich vor, „dass durch den Scharlach der menschliche Körper in einer bestimmten Weise umgeändert oder sogar prädisponirt würde, dass die zuerst von Loeffler, später auch von Anderen gefundenen Kettenkokken nur oder hauptsächlich bei diesen Kranken, nicht aber bei gesunden Menschen in so üppiger und deletärer Weise auszukeimen im Stande wären"[4]). Canon[5]) hat im Blute von Scharlachsepsis in zwei Fällen nur Streptokokken nachgewiesen. Verfasser konnte bei einem Fall von Scharlach beim Erwachsenen, der in wenigen Tagen zum Tode führte, Streptokokken aus dem Blute der Leiche, aus Leber und Nieren rein züchten, ebenso wiederholt aus dem Eiter bei submaxillärer Lymphdrüsenvereiterung nach Scharlach. Dass die Scharlachdiphtheritis durch Streptokokken verursacht wird, darin stimmen die Untersuchungen von Heubner[6]), Würtz et Bourges[7]), Soerensen[8]), Prudden[9]), Raskin[10]) und Anderen überein. Bei Scharlachangina ohne Belag sind Streptokokken nachgewiesen worden von d'Espine et Marignac[11]) und Anderen.

Was die Eigenschaften der bei diesen Untersuchungen gewöhnlicher Scharlachfälle reingezüchteten Streptokokken betrifft, so sind fast alle Beobachter darin einig, dass keine genügenden Merkmale zu constatiren sind, um sie vom Streptococcus pyogenes zu unterscheiden. Kurth[12]) hat in einem erheblichen Procentsatze der von ihm untersuchten Scharlachfälle eine Streptokokkenart vorgefunden, die er als Streptococcus conglomeratus von anderen trennt. Derselbe ist namentlich durch die Art des Wachsthums in Bouillon, d. h. durch seine haut-, beziehungsweise schuppen- oder bröckelbildende Fähigkeit gekennzeichnet.

Wir ersehen aus diesem Ueberblick der bacteriologischen

1) Bacteriologische Untersuchungen über septische Processe des Kindesalters, Leipzig 1889.

2) Citirt nach Baumgarten, Jahresbericht 1888, p. 416.

3) Citirt nach Baumgarten, Jahresbericht 1888, p. 417.

4) Jahrbuch für Kinderheilkunde 1888. Beitrag zur Kenntniss der Secundäraffectionen bei Scharlach, p. 311.

5) Zur Aetiologie der Sepsis etc. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Bd. XXXVII, p. 578.

6) Samml. klin. Vorträge 1888, No. 322, p. 2920.

7) Arch. de médecine expérim. 1890, No. 3, p. 341.

8) Zeitschr. f. klin. Medicin 1891, Bd. XIX, p. 539.

9) Vergl. Bourges l. c.

10) l. c.

11) Revue méd. de la Suisse Romande 1890, No. 1.

12) Ueber Unterscheidung der Streptokokken und über das Vorkommen derselben, insbesondere des Streptococcus conglomerat. beim Scharlach. Arbeiten aus dem Kais. Gesundheitsamte, Bd. VII, 1891, p. 389.

Untersuchungsergebnisse beim gewöhnlichen Scharlach, dass nach übereinstimmendem Urtheil der Forscher die Streptokokken beim Infectionsprocesse eine wichtige Rolle spielen, dass jedoch die meisten Autoren diese Rolle nur als eine secundäre auffassen. Von Babes haben wir gehört, dass er die Möglichkeit ins Auge fasst, es sei der ganze Krankheitsprocess eine modificirte Streptokokkeninfection. Diese Möglichkeit ist seither wiederholt auch von anderen Autoren discutirt worden, so namentlich von Sörensen in der bereits citirten Arbeit, auf die wir im Laufe unserer Abhandlung noch öfters zu sprechen kommen werden. In neuester Zeit ist u. A. Berger[1]) wieder mit grosser Bestimmtheit für dieselbe eingetreten. Er nimmt an, dass beim gewöhnlichen Scharlach die Eingangspforte der Mikrobien in den Tonsillen liege, dass hier in den Krypten der Streptococcus sich ansiedle und ein Gift producire, welches bei seiner Verbreitung im Organismus das Exanthem auf der Haut und Schleimhaut producire. Berger stützt seine These auf die Constanz, mit welcher die Angina beim gewöhnlichen Scharlach dem Exanthem vorausgeht, auf die Constanz, mit welcher bei dieser Angina mit oder ohne Belag, sowie im Blute und den inneren secundären Herden die Streptokokken nachgewiesen sind. Er weist ferner darauf hin, dass beim Scharlach puerperalen und traumatischen Ursprungs die Angina oft fehlte, und dass die Erythem erzeugende Eigenschaft der Streptokokken erwiesen sei (Eryptions pyohémiques, erythème infectieux d'origine bucco-pharyngée).

(Fortsetzung folgt.)

1) Citirt nach Semaine médicale 1893, p. 573. — In Baumgarten's Jahresbericht 1893, kurzes Citat nach Comptes rendus de la soc. de biologie 1893; hier wird der Name „Bergé" geschrieben.

VI. Kritiken und Referate.

P. Grützner: Ueber chemische Reizung von motorischen Nerven. Pflüger's Archiv, Bd. 53, p. 83.

— — **Ueber die chemische Reizung sensibler Nerven.** Ebenda, Bd. 58, p. 69.

Die ausserordentlichen Vortheile, welche die elektrische Reizmethode darbietet, und die besondere praktische und theoretische Wichtigkeit, die das Studium der Wechselbeziehungen zwischen Nerv und Elektricität erlangte, haben eine genaue Erforschung der Wirkung der anderen Nervenreize nicht recht aufkommen lassen. Wenn auch wichtige Arbeiten über die nicht-elektrischen Reize vorliegen — ich erinnere z. B. an Tigerstedt's schöne Arbeiten über die mechanische Erregung — so ist doch die Summe unserer Kenntnisse in dieser Beziehung verschwindend gegen das über den elektrischen Reiz Bekannte. Am wenigsten war bisher der chemische Reiz studirt worden und doch sehr mit Unrecht, wie die zahlreichen und wichtigen Resultate Grützner's zeigen. Grützner hat den chemischen Reiz aus seinem Dunkel hervorgezogen und seine grosse Bedeutung kennen gelehrt. Er hat aus einem schlechten Reizmittel ein wichtiges Mittel zur Erforschung physiologischer Fragen gemacht.

Die Reihe der Grützner'schen Untersuchungen beginnt mit der Entdeckung, dass bei Reizung der motorischen Nerven — von denen zunächst hier die Rede sein soll — die höheren einatomigen Alkohole mehr schädigend und weniger erregend, dagegen die niederen mehr erregend als schädigend wirken. Sehr überraschend war ferner die Abhängigkeit der Wirksamkeit auf die Nerven von dem Molekulargewicht der Natriumsalze der Halogene, wenn gleichprocentige Lösungen angewandt werden. Chlornatrium reizte am stärksten, weniger Bromnatrium, am wenigsten Jodnatrium. Nun ist es aber klar, dass dem Nerven durch die betreffenden Salzlösungen Wasser entzogen wird, und da die Wasserentziehung bekanntlich stark nervenreizend wirkt, wie die wasseranziehenden, sonst aber indifferenten Flüssigkeiten, z. B. Glycerin, Zuckerlösung u. s. w. lehren, so mussten die genannten Salzlösungen zunächst auf ihre Kraft, Wasser zu entziehen, untersucht werden. Es wurden deshalb gleichgrosse Stücke von Muskeln, Nervensubstanz, Kartoffeln etc. in gleiche Mengen der Lösungen gebracht und der Wasserverlust bestimmt. Jodnatrium zog das Wasser weit weniger an als das Chlornatrium und daraus leuchtet ein, dass man nur solche Salzlösungen miteinander vergleichen darf, welche gleich stark wasserentziehend auf den Nerven wirken. Wie die Untersuchungen von H. de Vries und Hamburger gezeigt haben, verhalten sich alle Lösungen in Bezug auf die Wasserentziehung gleich, welche gleichviel Moleküle oder chemisch gleiche Mengen der betreffenden Stoffe im Liter enthalten. Solche Lösungen heissen aequimolekulare. Als G. nach diesem Princip verfuhr, reizten im Allgemeinen die Stoffe desto stärker, je höher ihr Molekulargewicht war. Es kehrte sich also die Reizreihe der procentisch gleichen Lösungen für die aequimolekularen Lösungen um, d. h. Jodnatrium reizte am stärksten, es folgte Bromnatrium und Chlornatrium.

Wurden die aequimolecularen Lösungen genügend stark gewählt, so trat natürlich eine Schädigung der Nerven ein. Aber auch hier zeigte sich die bedeutend stärkere Wirkung der Körper mit grösserem Molekulargewicht. Jod schädigte am stärksten, Chlor am wenigsten und zwar sowohl im reinen Zustande wie auch in den Salzen.

Ganz anders wie die Halogene verhielten sich die Metalle. Hier war im Gegentheil die Schädigung am grössten bei den Körpern mit kleinem Molekulargewicht, denn Kalium wirkte stärker als Rubidium und Casium; Calcium stärker als Strontium und Baryum.

Chemisch verwandte Stoffe bringen innerhalb gewisser Grenzen auch ähnliche Wirkungen an denselben Organen hervor, d. h. sie sind auch physiologisch verwandt. Aber man darf zur Beurtheilung dieser Wirkungen nur chemisch gleiche Mengen der Stoffe miteinander vergleichen. Gleiche Gewichts- oder Maassmengen geben ganz falsche Resultate. Es ist daher eigentlich nichtssagend und unlogisch, bei Bestimmung der Giftigkeit eines Stoffes das Gewicht des Giftes mit dem Gewicht des Thieres zu vergleichen. Doch wird sich diese Maassbestimmung aus praktischen Gründen wohl nicht beseitigen lassen.

Die letzteren Schlussfolgerungen haben uns zur Besprechung der chemischen Reizung der sensiblen Nerven hinübergeleitet, indem sie sich zugleich auf die motorischen und sensibeln Nerven beziehen. Es war bereits anderen Autoren aufgefallen, wie unempfindlich die sensibeln Nerven für chemische Reize sind. Grützner konnte diese Erfahrungen bestätigen. Während z. B. die schwächsten elektrischen Ströme, die das centrale Vagusende durchsetzen, die Athembewegungen in auffälliger Weise beeinflussen, fand Grützner und seine Schüler eine concentrirte Kochsalzlösung, die auf denselben Nerven gebracht wurde, ohne Einfluss auf die Athmung. Es ist aber allgemein bekannt, wie energisch eine concentrirte Kochsalzlösung auf die motorischen Nerven wirkt. Dass das Kochsalz auch auf sensible Nerven reizend wirken kann, wie Wertheimer für viele Fälle festgestellt hat, soll nicht geleugnet werden. Aber wenn man die gleiche Substanz in gleicher Weise auf beide Nervenarten einwirken lässt, so tritt die relative Unempfindlichkeit der sensibeln Nerven evident hervor. Eine Erklärung hierfür ist nicht leicht zu geben. Es ist unwahrscheinlich, wenn auch nicht direct zu widerlegen, dass der sensibele Nerv als Organ derart von dem motorischen verschieden sei, um dem gleichen Reiz gegenüber in Ruhe bleiben zu können. Hermann hat den Gedanken gehabt, es möchte der Reflex bei der chemischen Reizung ausbleiben, weil gleichzeitig Hemmungsfasern mitgereizt würden. Grützner denkt dagegen an die Möglichkeit, dass die Erregungen der einzelnen sensibeln Nervenfasern bald diese bald jene Fasern treffen, wie man ja auch im Anfang der Reizung eines motorischen Nerven ein fortwährendes Flimmern der einzelnen Muskelbündel bald hier, bald dort beobachten kann. Auf diese Weise könnte dann weiter eine für die Reizung des Centralorgans nöthige Summation der Erregungen ausbleiben. (Diese Erklärung erinnert an die von Friedrich ausgesprochene Vermuthung, weshalb bei chemischer Reizung des Nerven ein secundärer Tetanus vom Muskel aus vermisst wird. Ref.)

Allgemein scheint mit der chemischen Reizung der sensibeln Nerven eine Schmerzempfindung verknüpft zu sein, und da Schmerzen offenbar sehr leicht eine Hemmung von Reflexen bewirken, so könnte es unter Annahme besonderer Schmerz vermittelnder Nerven durch die Reizung dieser Fasern zur Unterdrückung der Reflexe und so zur scheinbaren Unempfindlichkeit der sensibeln Nerven kommen.

Grützner hat sehr viele Versuche über die Schmerz erzeugende Wirkung chemischer Stoffe angestellt. Er brachte sich oder seinen Mitarbeitern schräge Schnitte mit einem Rasirmesser auf der Rückseite eines Fingers bei. Durch Maskirung des Messers war dafür gesorgt, dass die Schnitte stets gleich tief ausfielen. Nach gänzlichem oder wenigstens beinahe vollständigem Aufhören der Blutung wurden die Lösungen der chemischen Stoffe mit einem Pinsel unter gewissen Vorsichtsmaassregeln auf die Schnittwunde gebracht, es wurde von der untersuchten Person das Auftreten des Schmerzes angegeben und von dem Beobachter aufgeschrieben, wieviel Zeit seit der Reizung verflossen war. Zwischen den einzelnen Reizungen, die sich natürlich nicht zu schnell folgen durften, wurde die Wunde sorgfältig in einer grossen Menge warmer physiologischer Kochsalzlösung ausgewaschen und dann mit Watte getrocknet.

In aequimolekularer Lösung löste Jodnatrium nach 5 Secunden, Bromnatrium nach 10 Secunden und Chlornatrium nach etwa 50 Secunden eine deutliche Schmerzempfindung aus. Wir begegnen hier also einer ähnlichen Wirkung, wie bei der Reizung der motorischen Nerven. Es gelang übrigens auch zu zeigen, welche Wirkung nicht nur die Salze der betreffenden Stoffe, sondern auch das Jod, Brom und Chlor selbst auf die sensibeln Nerven ausüben. Aus zahlreichen Versuchen ging hervor, dass wenigstens in bestimmten Concentrationen am stärksten das Chlor reizt, schwächer das Brom und noch schwächer das Jod. Aber merkwürdiger Weise ändert das Jod in ganz schwachen Lösungen sein Verhalten. Da pflegt dann Chlor und Brom gar nicht mehr zu reizen, Jod hingegen eine deutliche Schmerzempfindung auszulösen. Vielleicht reizt die schwache Jodlösung mehr und schädigt weniger, während die

stärkere Lösung umgekehrt die Nerven, ohne sie allzustark zu erregen, zu schnell schädigt und eine schmerzhafte Reizung unmöglich macht. Aehnliches war früher schon bei der Wirkung der Alkohole auf motorische Nerven beobachtet worden.

Sehr interessant liegen die Verhältnisse für die Kalisalze. Denn obgleich bekanntlich schwache Kochsalzlösungen ganz indifferent sind und auf frische Wunden gebracht gar nicht reizen, erzeugen aequimolekulare Kalilösungen sehr heftige und stark brennende Schmerzen. Am stärksten wirkt Chlorkalium, ihm folgt nur wenig davon verschieden Bromkalium und diesem Jodkalium. Von praktischer Wichtigkeit ist die hieraus resultirende Thatsache, dass, wenn man sich in ganz gleicher Weise eine Wunde mit Natron- oder Kaliseife auswäscht, letztere viel stärker brennt als erstere.

Auch die Kalilauge wirkt ungleich stärker als die Natronlauge. Beide übrigens sehr stark. Den Laugen schliesst sich das Ammoniak an, das, wie bekannt, motorische Nerven gar nicht erregt. Die sensiblen Nerven reizt es dagegen am allerstärksten.

Bei den anorganischen Säuren kommt es darauf an, ob man aequimolekulare oder äquivalente, d. h. gleichsaure (durch gleiche Alkalimengen neutralisirte) Lösungen untersucht. Im ersteren Falle wirkt die Schwefelsäure am stärksten und es folgen ihr Salpetersäure und Salzsäure, im anderen Falle tritt die Schwefelsäure hinter den anderen genannten zurück. Die Phosphorsäure nimmt aber in beiden Fällen die letzte Stelle ein.

Die Fettsäuren geben keine nennenswerthen Unterschiede in Bezug auf die Erzeugung des Schmerzgefühls. Dies fällt um so mehr auf, als die motorischen Nerven ungleich stärker von den höheren Säuren, wie z. B. von der Buttersäure, gereizt werden, als von den niederen, etwa Propion- oder Essigsäure.

Im Ganzen zeigte sich in Bezug auf die untersuchten Säuren eine auffallende Uebereinstimmung zwischen der Acidität oder Avidität (die Kraft, aus anderen Verbindungen die Base an sich zu reissen) und ihren physiologischen Wirkungen. Nur treten diejenigen Säuren, welche specifisch giftig sind, wie die Blausäure, Oxalsäure und Ameisensäure aus der Reihe heraus.

Von den einatomigen Alkoholen gilt für die sensibeln Nerven dasselbe wie für die motorischen, am schwächsten wirken die niederen, am stärksten die höheren Alkohole.

Eine Anzahl dieser merkwürdigen Befunde hat Grützner auch durch Thierversuche bestätigt. Die betreffende Lösung wurde auf die Haut, in den Bindesack des Auges, auf blossgelegte Nervenstämme oder auch auf das centrale Ende des durchschnittenen Vagus applicirt. Es sei hier nur erwähnt, dass auch unter diesen Verhältnissen die Kalisalzlösungen ungemein stärker wirken als die Natronsalzlösungen.

Und endlich noch wenige Worte über die interessanten Schmeckversuche. Gleich grosse Pinsel wurden in die betreffenden Lösungen eingetaucht und bei geschlossener Nase auf die Zunge gebracht. Da war es denn sehr auffallend, wieviel weniger empfindlich die Zungenschleimhaut ist, als die sensibeln Nerven einer frischen Wunde. Es wiederholt sich ferner bei den Schmeckversuchen, was schon oben über die aequimolecularen Lösungen mitgetheilt wurde. Lösungen verwandter Stoffe, welche gleich viel Gewichtstheile derselben im Liter enthalten, schmecken ungemein verschieden. Eine 5proc. Kochsalzlösung schmeckt stark salzig, eine ebenso starke Bromnatriumlösung weniger salzig und eine 5proc. Jodnatriumlösung noch viel schwächer. In aequimolecularen Lösungen schmecken dagegen die genannten Stoffe annähernd gleich. Der oben besprochene grosse Unterschied in den Wirkungen zwischen den Kali- und den Natriumsalzen besteht bei den Schmeckversuchen nicht. Auch die Kalilauge schmeckt sehr ähnlich wie die Natronlauge. Das Ammoniak ist zunächst wirkungslos und fängt erst nach einiger Zeit an scharf zu stechen. Die Säuren und die Alkohole verhielten sich bei den Schmeckversuchen wie bei der Reizung der Nervenstämme. Es zeigen also überhaupt nur die Salze eine deutliche Abweichung von ihrem Verhalten bei den früheren Versuchen und so kommt Grützner zu der Vermuthung, dass die Salze nur die Endapparate in der Zungenschleimhaut erregen, während die anderen Stoffe vorwiegend auf die freien Nervenenden wirken mögen.

Zeigte sich also einerseits bei diesen sorgfältigen und mit grösster Ausdauer durchgeführten Versuchen, dass man, wie bereits zu Beginn dieses Referats hervorgehoben wurde, aequimoleculare Lösungen mit einander vergleichen müsse, so ergab sich doch auch andererseits, dass chemisch nahe verwandte Stoffe auch in aequimolekularer Lösung physiologisch sehr verschieden wirken können. Indessen bezieht sich diese Verschiedenheit immer nur auf gewisse Organe oder Organsysteme unseres Körpers. Kalisalze sind beispielsweise intensive Nervengifte, aber völlig unschuldig und in ihren Wirkungen von den ihnen chemisch nahestehenden Natronsalzen kaum verschieden, wenn sie auf die Zungenschleimhaut oder auf Flimmerepithelien wirken.

J. Rich. Ewald.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner dermatologische Vereinigung.

Sitzung vom 13. Februar 1894.

Vorsitzender: Herr Lassar.
Schriftführer: Herr Rosenthal.

1. Hr. **Mendel: Die im höheren Lebensalter erworbene Syphilis und die Krankheiten des Nervensystems.** (Der Vortrag ist anderweitig veröffentlicht.)

Discussion.

Hr. Born berichtet über 11 Fälle von Syphilis im höheren Lebensalter, welche in den letzten 10 Jahren in der Klinik von Prof. Lassar beobachtet worden sind. Diese Zahl stellt den Bruchtheil eines Procentsatzes aller an Syphilis Erkrankten dar: sie verhält sich z. B. zu den extragenitalen Infectionen wie 1 : 25. Das Alter der Pat. bewegte sich zwischen dem 61. und 64. Lebensjahr; dem Geschlecht nach waren 3 weiblich, 8 männlich. Von Seiten des Nervensystems sind in diesen Fällen keinerlei Erscheinungen beobachtet worden, ebenso kann über den leichteren oder schwereren Verlauf der Krankheit während der Zeit der Beobachtung nichts Besonderes berichtet werden.

Hr. G. Lewin: Unter dem grossen Contingent Syphilitischer sowohl in meiner Hospital- als in meiner Privatpraxis befanden sich nur sehr wenige ältere Personen, welche an Gehirnkrankheiten litten. Dass solche Kranke sehr selten sind, zeigt auch die geringe Zahl der von Herrn Mendel aus seiner so umfangreichen Praxis angeführten Fälle.

Ich habe vor mehreren Jahren ca. 600 Fälle maligner Syphilis zusammengestellt. Darunter waren vielleicht 10 Fälle von Gehirnkrankheiten und unter diesen kaum 4—5 Kranke über 40 Jahre. Mir kam es vorzüglich auf die anamnestischen Momente an, und zwar welche Curen diese Kranken durchgemacht hatten. Ich erinnere mich nur einer Frau von 42 Jahren.

Die Diagnose der Gehirnsyphilis ist sehr schwierig. Von grösstem Werthe bei der Diagnose sind gleichzeitig vorhandene syphilitische Complicationen. Bei dieser Gelegenheit will ich darauf aufmerksam machen, dass das Hg, in welcher Form man es auch anwendet, Gehirnerscheinungen, wie z. B. Schwindel, Ohnmachtsanfälle etc. erzeugen kann, welche den syphilitischen Gehirnerkrankungen ähneln. Hier entscheidet nur die Wirkung des Hg. Nehmen die Erscheinungen bei der Hg-Cur zu, so liegt Hydrargyrose vor, umgekehrt Lues.

In Bezug auf die Syphilis alter Leute bemerke ich, dass ich bei solchen, die schon vor längerer Zeit dieselbe acquirirt hatten, oft gerade gutartige Formen angetroffen habe. Ich behandelte vor Kurzem einen Herrn mit Condylomata lata oris, welcher vor 28 Jahren inficirt war und mehrfache Curen durchgemacht hatte.

Hr. Rosenthal hat erst wieder in letzter Zeit mehrere einschlägige Fälle beobachtet. Es ist ihm aber bisher nicht aufgefallen, dass das Nervensystem besonders früh ergriffen worden wäre. Vorsicht ist hierbei um so mehr am Platze, weil eine cerebrospinale Syphilis sich in einer früheren Periode zeigt, als man bisher annahm. R. erinnert an die Statistik von Mauriac, nach welcher in der Majorität der Fälle das Nervensystem schon in den ersten Jahren nach der Ansteckung ergriffen wird. Wenn also schon bei jungen Leuten das Centralnervensystem so früh afficirt wird, so muss man mit Schlüssen um so vorsichtiger sein, wenn bei älteren Leuten kurze Zeit nach der Infection cerebrale Erscheinungen auftreten.

Auch in dem Lehrbuche von Hutchinson, dass sich durch viele casuistische Beiträge auszeichnet, hat R. nicht finden können, dass alte Leute besonders häufig von Nervenaffectionen betroffen werden; die Krankengeschichten lehren eigenthümlicherweise — vielleicht ist das ein Zufall — das Gegentheil.

Was die Malignität der Syphilis bei nicht behandelten Personen betrifft, so glaubt R., dass die Acten über diesen Punkt noch nicht geschlossen sind. Es giebt bisher noch keine genügende Erklärung dafür, warum in einzelnen Fällen die Syphilis bösartig verläuft und in anderen nicht. Man sieht cachectische Leute, deren Syphilis gutartig ist, und andererseits robuste Leute mit malignem Verlauf ihres Leidens.

Die Ursache dieser Thatsachen ist eben so wenig bekannt, wie die Momente, welche für den Phagedänismus eines Schankers prädisponirend wirken. Ein stricter Beweis hierfür ist der Umstand, dass ein phagedänisches Ulcus sich nicht unbedingt auf ein anderes Individuum überträgt. Und so scheint auch bei specifischen Gehirnaffectionen das Alter des Patienten nicht das ausschlaggebende Moment zu sein.

Hr. Renvers: Der Verlauf der Syphilis bei alten Leuten wird sehr durch die Beschaffenheit des Gefässsystems beeinträchtigt. Besteht bereits zur Zeit der Infection eine Arteriosklerose der Hirngefässe, so ist im Verlauf der Syphilis ein Fortschreiten des arteriosklerotischen Processes die Regel und diesem entsprechend treten dann die bekannten Schädigungen des Cerebrospinalnervensystems ein. Nach meinen eigenen Beobachtungen am Obductionstisch sind die specifisch syphilitischen Veränderungen im Cerebrospinalnervensystem bei älteren Leuten seltener, wie die erwähnten durch die Syphilis verschlimmerten arteriosklerotischen Gefässveränderungen.

Hr. Isaac berichtet über einen 60jährigen Herrn, den er 4 Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte. Derselbe hatte damals eine Sklerose mit manifesten Consecutiverscheinungen. Er machte mehrere Hydrarg.-Curen durch. Zu Anfang des vorigen Jahres stellte er sich wieder vor

mit sehr heftigen Kopfschmerzen und frontalen sowie parietalen Verdickungen der Schädelknochen. I. rieth zu einer gründlichen Cur, aber der Pat. nahm nur Jodkali; vor 2 Monaten stellte er sich wieder vor mit einer Facialisparese, einer Parese des Abducens und einer Oculomotoriuslähmung. An den Extremitäten bestanden theils Erscheinungen von Anästhesie, theils klagte Pat. über intensives Brennen.

Nach einer Inunctionscur ist eine Besserung eingetreten; die Facialisparese und die Oculomotoriuslähmung wollen jedoch nicht recht weichen.

Hr. Blaschko: Die Entscheidung der Frage, ob die Syphilis, welche im späteren Alter erworben wird, prädisponirend für Erkrankungen des Centralnervensystems ist, wird erschwert einmal durch den Umstand, dass eine sehr geringe Anzahl von Individuen in solchem Alter Syphilis acquiriren, andererseits dadurch, dass wir Syphilidologen die Patienten bei ihren späteren inneren Erkrankungen gewöhnlich nicht mehr beobachten.

B. hat im Verhältniss zu seinem Material eine ziemlich grosse Anzahl von Erkrankungen in hohem Alter gesehen, aber darunter auch nicht einen einzigen Fall von Erkrankung des Centralnervensystems, man müsste denn gerade einen Fall von doppelseitiger Retinitis optica hierher rechnen, die bei einem 61jährigen Manne im 3. Jahre der Erkrankung auftrat.

Es wird ja namentlich von französischen Autoren die Ansicht vertreten, dass die im höheren Alter erworbene Syphilis besonders schwer ist; gerade im Gegensatz hierzu ist B. in all' den Fällen, die er beobachtet hat, immer erstaunt gewesen, wie verhältnissmässig leicht die Leute die Krankheit überstanden haben. B. hat sich das so erklärt, dass im Allgemeinen die Männer, die in so hohem Alter noch im Stande sind, Lues zu acquiriren, auch noch eine grössere Lebenskraft besitzen, als sonst Männer in diesem Alter..

Sicher wird auch unter den alten Leuten ein gewisser Procentsatz an nervösen Erscheinungen erkranken, ob aber das Verhältniss von Erkrankungen des Centralnervensystems zur Gesammtsumme der Secundärerkrankungen bei ihnen ein anderes ist, als bei solchen, die in jungen Jahren erkranken, wird freilich durch unser Material ebenso wenig entschieden werden, wie durch das der Neurologen allein. Vielleicht würde hier eine Sammelstatistik zum Ziel führen.

Hr. Lassar macht darauf aufmerksam, dass sich bei der Discussion wohl herausgestellt habe, wie gering im Allgemeinen das zur Verfügung stehende Beobachtungsmaterial sei und schlägt vor, dass vielleicht der Herr Vortragende eine Enquête veranstalten möge.

Hr. Lewin: Nach L.'s Erfahrung beträgt der Intervall zwischen Syphilis und Erkrankung des Nervensystems wenigstens $2^1/_2$ Jahre, worin auch die Mehrzahl anderer Autoren ihm beistimme.

Ferner muss L. feststellen, dass sich bei den 600 malignen Fällen, die er untersucht hat, herausgestellt hat, dass die schlimmste Form von Syphilis sich bei solchen findet, die sich überhaupt noch keiner Cur unterzogen hatten.

In der Charité hat L. nur sehr wenige Fälle von Gehirnsyphilis gehabt, bei denen Sectionen stattfanden. Der eine kann ein grosses Interesse beanspruchen: Eine gesunde Frau nahm ein hereditär syphilitisches Kind an die Brust. Sie inficirte sich, ihr eigenes, von ihr gleichzeitig genährtes Kind und ihren Mann. Das hereditär syphilitische Kind starb, das eigene Kind und die Mutter wurden behandelt und blieben eine Zeit lang gesund. Ihr Mann, etwa 40 Jahre alt, starb ziemlich rasch an Gehirnsyphilis. Es zeigte sich eine Arteriitis obliterans an der Stelle der Basilaris. Das eigene Kind kam nach 16 Jahren auf L.'s Abtheilung mit Lupus syphiliticus, wurde geheilt, heirathete bald darauf und bekam ein Kind, welches bald starb. L. fand an dem Kinde gummöse Processe. Der Mann starb auch bald darauf, doch kann L. nichts über seine Krankheit angeben, da er ihn nicht behandelt hat.

Hr. Rosenthal macht auf den Unterschied zwischen maligner und tertiärer Syphilis aufmerksam.

Hr. Mendel: Das „non liquet", mit welchem M. seinen Vortrag geschlossen, scheint durch die Discussion nicht beseitigt worden zu sein.

Speciell bemerkt M., dass er vollkommen die Ansichten von Herrn Renvers theile, dass in vielen Fällen die Syphilis bei alten Leuten dadurch schädigend wirkt, dass sie die Atherose verstärkt, und dass auch die specifische Behandlung noch die Atherose verstärkt. Aber das sind die Fälle, welche wohl oft tödtlich enden. Seine Fälle unterscheiden sich von diesen dadurch, dass sie im Wesentlichen geheilt sind. Durch die Heilungen wird aber die endgiltige Diagnose erschwert, da die Section fehlt.

2. Hr. **Renvers: Ueber syphilitische Gelenkerkrankungen.** (Der Vortrag ist anderweitig veröffentlicht.)

Die Discussion wird auf die nächste Sitzung vertagt.

3. Hr. **Isaac** stellt einen Fall von **Syphilis** vor, der sich durch seinen schnellen Verlauf auszeichnet. Der 25jährige Mann, bisher niemals krank, zog sich vor 2 Jahren eine Gonorrhoe zu. Vor $1^1/_2$ Jahren, im August, acquirirte er Lues (Iritis spec.) und wurde infolge dessen mit Injectionen behandelt. Später wandte er sich an I. mit folgenden syphilitischen Erscheinungen: Kleinpapulöses Syphilid über dem ganzen Körper, Polyadenitis und Recidiv der Iritis. Schmiercur von ca. 40 Einreibungen. Damals schon zeigte sich eine Zunahme des rechten Hodens, Jetzt macht Pat. äusserlich den Eindruck eines sehr kräftigen Menschen; in seiner Familie haben hereditäre Krankheiten nicht bestanden. — Ausser zahlreichen Rupiaherden zeigt er eine syphilitische Erkrankung beider Hoden. Der rechte Hoden ist in einen grossen Knoten verwandelt, der linke zeigte deutlich in das Hodenparenchym eingesprengte bohnengrosse Knoten. Die Nebenhoden sind frei. Der Fall ist wichtig aus folgenden Gründen:

1. Er bestätigt die alte Thatsache, dass ein kleinpapulöses Syphilid immer auf schwere Lues schliessen lässt.

2. Er zeigt, dass der von vornherein maligne Verlauf auch ferner ein maligner zu bleiben scheint.

3. Es ist merkwürdig, dass der Pat. nach knapp $1^1/_2$ Jahren derartige schwere Symptome einer visceralen Erkrankung hat.

Der Fall hat auch vielleicht noch insofern Interesse. als der Patient nach der Aufnahme in I.'s Klinik an so heftigen Gelenkschmerzen mit Fiebererscheinungen erkrankte, dass I. zunächst an einen nebenher bestehenden Gelenkrheumatismus dachte. Natr. salicyl. und Antipyrin hatten jedoch absolut keinen Einfluss, so dass angenommen werden muss, dass diese Gelenkaffection noch mit der Lues des Pat im Zusammenhang steht.

VIII. XXIV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Dritter Sitzungstag am Freitag, den 19. April 1895, Vormittags von 10 bis 1 Uhr.

(Fortsetzung.)

Hr. Tillmanns-Leipzig spricht über die Aetiologie und Histogenese des Carcinoms und giebt auf Grund klinischer und pathologisch-anatomischer Erfahrungen die jetzt allgemein anerkannte Auffassung von der Natur des Leidens.

Hr. Geissler-Berlin demonstrirt eine gelungene Carcinomübertragung beim Hunde.

Die Herren Hansemann und Israel bestreiten jedoch, dass die zur Entwickelung gekommenen Geschwülste Carcinom seien. Jedenfalls sei das unter dem Mikroskop befindliche Präparat kein Carcinom-, sondern ein Granulationsgewebe. Israel hat bei Hunden noch nie ein Carcinom gesehen, höchstens nur ein Cancroid; dem widerspricht jedoch Herr Wehr-Lemberg, der bei Hunden bösartige Carcinome beobachtet hat, und zwar primäre, ganz typische Epithelialcarcinome.

Hr. Czerny-Heidelberg möchte die Frage aufwerfen, ob nicht auf die Entstehung des Carcinoms Heredität und Zusammenwohnen einen bestimmten Einfluss hat; vielleicht liegt nicht Contagion, sondern eine miasmatische Infection vor.

Hrn. Rosenbach-Göttingen gelang es, bei Ratten malignes Sarcom in die Bauchhöhle zu implantiren.

Hr. Friedrich-Leipzig: Heilversuche mit Bacteriengiften bei inoperablen bösartigen Neubildungen.

Die nach den Vorschriften von Collin injicirten Streptokokkengifte hatten bei 13 ausgedehnten Carcinomen und 4 Sarcomen keinen Erfolg. Auch Herr Lauenstein-Hamburg hat mit der Collin'schen Brühe einen Versuch bei einem Epithelialcarcinom ohne Erfolg angestellt.

Hr. Lassar-Berlin: Da die Heilbarkeit epithelialer Tumoren zur Sprache gebracht ist, so möchte er auf eine vor mehreren Jahren von ihm veröffentlichte Beobachtung hinweisen, die sich durch weitere Beobachtungen als bestehend erwiesen hat. Es handelt sich um die Rückbildung flacher Hautkrebse in Folge von Verabreichung des Solutio Fowleri innerlich und subcutan. Die Präparate an der Tafel sollen beweisen, dass es sich um Epitheliome gehandelt hat. Die Heilung ist eine vollkommene. Hierzu bemerkt

Hr. von Bergmann-Berlin zweierlei: erstens, dass es Talgdrüsenadenome giebt, welche den Eindruck eines Carcinoms machen. Die vorgestellte Frau ist ein solcher Fall. (Herr König: Der andere Fall auch!) Zweitens, die von Herrn Lassar in der medicinischen Gesellschaft als geheilt vorgestellten Fälle sind mit grossen Carcinomrecidiven in die chirurgische Klinik gekommen und dort operirt worden.

Hr. Kocher-Bern hat von der Streptokokkenculturinjection und von der Arsentherapie nur einen vorübergehenden Nutzen gesehen.

Hr. König-Göttingen meint, kein Kliniker würde die von Herrn Lassar demonstrirten beiden Fälle vorstellen, um den Studenten zu zeigen, was man epitheliales Carcinom nennt. Vorläufig würde man diese Fälle für Adenome halten, die histologisch sich meist als von Drüsen ausgehend charakterisiren lassen. Die ganze Form der Geschwülste, die Art des Wachsthums differenziren sie durchaus vom epithelialen Carcinom. Und bei solchen Adenomen ist das Arsen manchmal von Erfolg. Dagegen muss man davor warnen, dass die Annahme, als könne zur Zeit das Carcinom durch interne Mittel zur Heilung kommen, ins Publikum dringe; das könnte die übelsten Folgen haben.

Hr. Nicoladoni-Innsbruck berichtet über ein durch ein Erysipel zur Heilung gebrachtes Rhinosklerom.

Hr. Krönlein-Zürich stimmt darin mit König überein, dass es eine Gefahr für das Publikum ist, wenn diese therapeutischen Mittheilungen in die Oeffentlichkeit treten. Auch er hat bei einem grossen Beckensarkom von der Collin'schen Injection einen Misserfolg gehabt.

Hr. Lassar möchte zur Wahrung seines Standpunktes hervorheben, dass er sich von einer praktischen Folgerung seiner Therapie ganz fern

gehalten hat, und betont das rein wissenschaftliche Interesse der Frage, ob Tumoren von epithelialer Natur durch diese Behandlung mit Arsen zurückgehen. Holz.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Sechste Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Vom 5. bis 7. Juni d. J. fand in Wien die diesjährige Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie statt.

Der Schwerpunkt der Verhandlungen lag in der Discussion der beiden Themata: Uterusruptur und Endometritis, über welche die Referate vorher gedruckt in die Hände der Mitglieder gelangt waren. Dieses Verfahren, welches zum ersten Male in dieser Gesellschaft so vorgenommen wurde, hat sich ganz ausserordentlich bewährt. Die Referate konnten sehr viel ausführlicher gegeben werden, als dies bei mündlichem Vortrag möglich gewesen wäre. Sie stellten kurze Monographien dar über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntniss über diese Fragen. Natürlich mussten die Referenten in den streitigen Punkten ihre eigene Meinung abgeben und Stellung zur Sache nehmen. Mehrfach konnten daher die an der Discussion sich betheiligenden Redner ähnlich wie bei einer parlamentarischen Verhandlung über einen Gesetzesvorschlag ganz bestimmt diejenigen Stellen anführen, gegen welche sie nach ihrer Erfahrung Einspruch erheben mussten.

Die Discussion über die Uterusruptur beschäftigte sich in ihrem ersten Theil mit der Entstehung derselben, und über diesen Punkt wurde in relativ weiter Ausdehnung Uebereinstimmung der verschiedenen Redner constatirt. Die Lehre, wie sie von Bandl zuerst aufgestellt wurde, fand kaum mehr Widerspruch. Die übermässige Dehnung des unteren Uterinsegments stellt den Grund dar, durch den die überwiegende Mehrzahl aller Rupturen zu Stande kommt. Der vereinzelte Widerspruch, den Freund jun. hiergegen erhob, indem er die Einklemmung des ganzen oder wenigstens eines Theiles des Cervix zwischen dem vorliegenden Theil und dem Becken zur Entstehung für nothwendig hielt, fand schon im Referat von Sänger die gebührende Zurückweisung, und keiner der Redner in der Discussion konnte mit Freund übereinstimmen. Weit gingen noch die Ansichten auseinander über die wichtige theoretische Frage, aus welchem Theile des Uterus das untere Uterinsegment herstamme. Diejenigen, welche glaubten, dass Schröder und seine Schüler mit dem Nachweis, dass das untere Uterinsegment ein Theil des Uteruskörpers sei, allgemein überzeugend gewirkt hätten, wurden enttäuscht. Der klinische Begriff des Contractionsringes wurde insbesondere von Fehling und Schatz als anatomisch noch nicht genügend begründet angegriffen. Letzterer blieb mit Entschiedenheit bei seiner ersten Deutung des Braune'schen Gefrierschnittes, dass der Contractionsring dasselbe sei wie der innere Muttermund. Zweifel versuchte diese Annahme durch seine Präparate, schöne Gypsabgüsse von Gefrierschnitten, wenigstens etwas modificirt zu unterstützen. Dass Hofmeier schliesslich hervorhob, trotz der Differenz über die Herkunft des unteren Uterinsegments sei seine Bedeutung für die Genese der Ruptur allgemein gleichmässig gewürdigt, war fast ein erlösendes Wort.

Die Frage, ob man eine Prädisposition des Gewebes des Uterus zur Entstehung der Uterusruptur anzunehmen habe, wurde mehrfach erörtert, insbesondere von Fritsch und Löhlein. Man kann die Prädisposition in bestimmten Fällen entschieden nicht ganz zurückweisen.

In Bezug auf die Therapie lag das ebenso klare und kurze, wie doch umfassende Referat von Fritsch vor, der sich in demselben auf einen individualisirenden und möglichst conservativen Standpunkt stellt. Gegen letzteren sprach Rein-Kiew, der übrigens mit Recht auf seine Thierversuche hinweisen konnte, nach denen er schon vor Porro die Uterusexstirpation anstatt des Kaiserschnittes empfohlen hatte.

Ueber das Mitpressen der Kreissenden bei drohender Ruptur und den künstlichen Versuch des Eindrückens des Kopfes hierbei waren die Ansichten noch getheilt.

Man hört oft nach einem Congress die Frage, was denn „herausgekommen" sei, und da muss man diesmal für die Uterusruptur betonen, dass für die theoretische Genese derselben, entsprechend Sänger's Referat, die Dehnung des unteren Uterinsegments allgemein angenommen wurde, und dass gegen die praktischen Behandlungsvorschläge von Fritsch nichts Wesentliches gesagt werden konnte, da doch schliesslich auch Rein die Uterusexstirpation nur in beschränktem Maasse, wenn auch etwas ausgedehnter, wie Fritsch, empfahl.

Nahm das Referat über Uterusruptur den ersten Vormittag und den halben Nachmittag in Anspruch, so wurde der zweite Vormittag mit der Discussion über die Endometritis ausgefüllt. v. Winckel, Carl Ruge, Bumm, Wertheim, Döderlein und Fehling hatten in ihren Referaten die Discussion in ausgezeichneter Weise vorbereitet.

Die Entstehung der Endometritis wurde besonders in ihrem Zusammenhang mit Ovarialerkrankung erörtert. Swiecicki betonte die Bedeutung, welche bestehende Veränderung des Ovarium für das klinische Bild der Endometritis besässe. Olshausen und Löhlein stimmten dem bei.

Ueber die bacterielle Entstehung fügten Menge und Krönig den von Wertheim im Referat gegebenen weitere Thatsachen hinzu.

Therapeutisch wurde natürlich mancherlei Einzelnes empfohlen. Aus der Discussion muss besonders hervorgehoben werden, dass die frischen und dann meist infectiösen Processe nach allgemeiner Uebereinstimmung nicht local behandelt werden sollen. Liegt doch in der Behandlung selbst die grösste Schädigung und Gefahr vor; nur allzu leicht wird der Process weiter verbreitet. Ebenso war man darüber einig, dass die Auskratzung des Uterus bei katarrhalischer Endometritis wenig Erfolg verspricht.

Eine ausführliche Uebersicht über die verschiedenen Gegenstände der Vorträge hier zu geben, liegt nicht in der Absicht des Referenten. Auch soll nicht die Bedeutung der Mittheilungen herabgesetzt werden, wenn sie im Nachfolgenden nicht erwähnt werden. Ueber 60 Vorträge und Demonstrationen fanden in den Sitzungen statt. Nur die Nachmittagssitzungen der beiden ersten Tage und die Vormittagssitzung des letzten Tages konnten denselben gewidmet werden. So wurde es nothwendig, die Zeit für den einzelnen Vortrag und die Discussion auf das Aeusserste zu beschränken. Für die Mehrzahl der Congressmitglieder bot ein ganz besonderes Interesse alles das, was die Wiener und österreichisch-ungarischen Collegen vorführten. Dass wir in dieser Beziehung viel zu erwarten hatten, zeigte schon die formvollendete und sachlich so gehaltvolle Einleitungsrede des hochverdienten ersten Vorsitzenden, Herrn Chrobak. Die Zahlen, welche er zur Charakterisirung des grossen Wiener Materials vorführte, waren geradezu erdrückend. Die drei Wiener geburtshülflichen Kliniken verfügen jährlich über 10000 Geburten, ein Material, welches das Doppelte sämmtlicher preussischen Hochschulen darstellt. Die Zahl der Studirenden ist dementsprechend sehr gross, die Zahl des klinischen Assistentenpersonals relativ sehr gering. Die Einrichtungen, um das Material ausgiebig zum Unterricht zu verwerthen und trotzdem den Gesundheitszustand der Wöchnerinnen nicht zu schädigen, sind naturgemäss sehr schwierig. Wer die Kliniken, die in ihren Räumen sich gegen früher noch nicht haben ändern lassen, gesehen hat, wird es daher hoch anerkennen, was in beiden Beziehungen in Wien geleistet wird. Die Zahl der Infectionen, welche dem Unterricht zur Last fallen, ist so gut wie Null; die Morbiditätsziffern sind sehr gering.

Schauta besprach die Adnexoperationen. Auch er musste nach seinem Material zugeben, dass die Dauerresultate der Castration hierbei Manches zu wünschen übrig lassen. Ob der Weg von der Bauchhöhle oder von der Vagina gewählt werde, erscheint ihm gleichgültig. Die Indicationsstellung zu den Eingriffen will er daher ausserordentlich streng vornehmen, und er ist geneigt, die Entfernung des Uterus dann zu empfehlen, wenn schwere Eiterung vorliegt. Die relativ geringe Zahl von Fällen, in denen er sich hierzu entschloss, zeigt am besten, wie ein guter Operateur in der Beschränkung auf die wirklich nothwendigen Operationen das Beste leistet.

von Rosthorn zeigte ein primäres Carcinom der Tube, welches trotz Operation an allgemeiner Carcinomatose zum Tode führte. Derselbe führte uns wichtige Experimente an Thieren vor, durch die er die Bedingungen feststellte, unter denen Hydro- und Pyosalpinxbildung zu Stande kommt.

Mars demonstrirte eine weitere Reihe von Gypsabgüssen, welche er zur Erläuterung der verschiedenen Operationen an den weiblichen Genitalien geformt hat. Ebenso einfach wie klar zeigen sie den Studirenden den Weg, auf dem plastische Operationen zum Ziele führen, und die Methoden, nach denen man die verschiedenen anderweiten Operationen ausführt.

Zu Unterrichtszwecken dienen weiter die Nachbildungen von Präparaten, wie sie an den Wiener Kliniken benutzt werden. Herr Hennig zeigte überraschend getreue Wiedergabe der verschiedensten Objecte, wie sie durch die, übrigens in seinen Einzelheiten noch nicht ganz bekannte Moulage gewonnen werden.

Latzko führte eine bemerkenswerth grosse Zahl von Osteomalakischen vor, welche er in Wien und Umgegend gefunden hat. Die Therapie war übrigens meist eine medicamentöse und keineswegs ganz erfolglos.

von Dittel sprach an der Hand eines Falles über die Verhältnisse bei unteren Uterinsegments zum Cervix, von Erlach über seine Erfolge bei der Myomotomie, Tuszkai über Hyperemesis gravidarum, Temesváry über Ovarialsarkome; Haberda legte eine grosse Zahl von Uterusverletzungen, meist durch criminelle Eingriffe zur Einleitung des Abortus entstanden, vor. Preisz zeigte Verbesserungen an Vaginalspeculis, und Kolischer machte auf die Vortheile der Kystoskopie bei der Diagnose der gynäkologischen Affectionen aufmerksam. Die letzterwähnte Reihe der Vorträge der Collegen aus Oesterreich-Ungarn mag auch schon in der Aufzählung ihrer Titel allein genügen, um den Fleiss derselben zur Erreichung weiterer Fortschritte in unserem Fache darzuthun.

Die anderen Vorträge sollen hier nicht ausführlich mitgetheilt werden. An die Vorträge der Berliner Gynäkologen, soweit sie sich auf vaginale Incisionen zu uterinen Operationen bezogen, schloss sich keine Discussion, wohl mit Rücksicht darauf, dass auf Vorschlag des Vorsitzenden die Retroflexionsoperationen als Thema zur Discussion des nächsten Congresses aufgestellt wurde.

Stumpf und Sänger besprachen die wichtige Frage, wie weit man dem Ileus nach der Laparotomie vorbeugen könnte. Die feuchte Asepsis, welche Sänger hierzu empfahl, wurde nicht von allen Seiten als wesentlich hierfür anerkannt. Insbesondere zeigte Schauta, dass,

wenn man grosse Reihen von Operationen mit einander zu vergleichen im Stande wäre, vielmehr die technischen Fortschritte des einzelnen Operateurs, als diese oder jene Methode der Asepsis massgebend sei. Nicht der Anwendung der trockenen Asepsis an sich wollte daher Schauta den Umstand zuschreiben, dass er in seiner zweiten Reihe von Laparotomien keinen Ileus mehr erlebt hatte, sondern nur dem Umstand, dass mit zunehmender Zahl der Operationen die Durchführung der Asepsis gesicherter ist.

Winter sprach über die Hernien nach Laparotomien und zeigte die überraschend grosse Häufigkeit, mit der dieselben auftreten, eine Thatsache, die übrigens von allen Seiten bestätigt wurde. Die verschiedensten Versuche haben ihn dahin geführt, die Empfehlung der isolirten Naht der Fascie und die penible Vermeidung jeder Bauchdeckeneiterung als das wichtigste Mittel hinzustellen, die Häufigkeit der Hernien zu verringern. Wenn auch allgemein die Bestrebungen zur Vermeidung der Bauchhernien anerkannt wurden, so wurden doch sehr viele Bedenken geltend gemacht, ob gerade in der Fasciennaht die Panacee gegen die Hernien läge. von Winckel, der in der Discussion sich darauf beziehen konnte, dass er schon vor längerer Zeit auf diese Gefahr der Laparotomien hingewiesen habe, brachte dann die interessante Thatsache zur Kenntniss der Collegen, dass eine nur sehr wenig verschiedene Etagennaht die Nahtmethode Wiens darstellte, was der Vorsitzende bestätigte, ohne allerdings die Entstehung der Hernien nach diesem Verfahren für unmöglich zu erklären.

Neben der reichen Arbeit des Congresses, wie sie sich in der obigen kurzen und übrigens nicht vollständigen Uebersicht wiederspiegelt, hatten die Wiener Collegen eine erdrückend grosse Gastfreundschaft der Versammlung gezeigt; ein grosser Theil des Congresses wurde gastlich in dem Hause der Wiener Ordinarien aufgenommen, und die geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft Wiens unter dem Vorsitz von Preisz hatte ein allgemeines Festmahl im Prater veranstaltet, das durch seine Schönheit den Theilnehmern noch lange in dankbarer Erinnerung bleiben wird. Ein gemeinschaftlicher Ausflug auf den Kahlenberg, der Besuch des Hofburg-Theaters wurden dann weiter die Veranlassung, die persönlichen Beziehungen auf die freundschaftlichste Weise zu pflegen. Der Abschied von Wien wurde dadurch recht schwer gemacht.

An den Congress schloss sich von einer grossen Zahl von Theilnehmern unternommen, ein Ausflug nach Budapest, zu dem die dortigen Collegen an der Spitze von Kézmárszky, Tauffer, Elischer, Temesváry, Dirner und Lantos in herzlichster Weise eingeladen hatten.

Entsprechend dem Aufblühen der Hauptstadt Ungarns, sind die Neubauten der beiden gynäkologischen Kliniken geplant. Die beiden berufenen Vertreter des Faches, welche mit Stolz zeigen konnten, wie Gutes sie trotz der bisher mangelhaften Räumlichkeiten leisteten, erläuterten die Grundsätze, nach denen die Neubauten geplant werden. Mit grossem Verständniss stehen reichliche Mittel für die Neubauten zur Verfügung, und in wenigen Jahren werden die beiden Kliniken Budapest's mustergültig sein.

Die so oft gerühmte Gastfreundschaft der ungarischen Collegen bewährte sich auch diesmal in überraschender Weise. Die grossartige Lage Budapest's, die Schönheiten seiner Umgebung und die herrlich heranwachsende Stadt wurden uns auf das Freundlichste gezeigt.

Ein stiller Act der Pietät vereinigte am letzten Tage die Mehrzahl der Collegen. Am Grabe von Semmelweis, welches die ungarischen Collegen durch ein würdiges Grabmonument geschmückt haben, wurde ein grosser Lorbeerkranz mit den ungarischen und deutschen Farben niedergelegt. Das Denkmal von Semmelweis soll sich später vor dem Neubau der Kliniken erheben. Sind die Mittel dazu auch noch nicht vollständig vorhanden, so wollen wir hoffen, dass bis zur Vollendung der Kliniken dieselben durch die Sammlungen unter den Aerzten der ganzen gebildeten Welt die nothwendige Höhe ganz erreicht haben werden.[1]) Wer Budapest jetzt bei diesem Ausflug besucht hat, hat die Pietät der ungarischen Collegen für ihren, bei seinen Lebzeiten verkannten, grossen Landsmann kennen gelernt. Die geburtshülfliche Wissenschaft schuldet den Manen Semmelweis' auch äusserlich Dank, die Bethätigung desselben liegt in würdigen Händen.

Durch diese äusseren Feste wird der Wiener Congress als ein besonders angenehmer in unserem Andenken bleiben. Mag auch Manchem das Gefühl gekommen sein, die Aufnahme in Wien und Budapest sei zu grossartig gewesen, so ist der Vortheil der persönlichen Berührung mit den dortigen Fachgenossen ganz besonders gross. Die wissenschaftlichen Ergebnisse des Congresses aber und die vielfachen Anregungen, welche durch die Vorträge und Discussionen gegeben wurden, werden sich als hervorragend und langdauernd erweisen.

Zu der erfolgreichen Führung der Verhandlungen trug aber ganz besonders die ausgezeichnete Leitung des ersten Vorsitzenden bei; Chrobak verstand es, die geschäftlichen Dinge mit sicherer Hand und sehr schnell zu erledigen. Die Beschränkung der Zeit, welche den Vortragenden wie den Rednern in der Discussion auferlegt werden musste, wurde viel weniger empfunden als bei anderen Gelegenheiten. Der sachliche Ernst des Vorsitzenden, mit der grössten Liebenswürdigkeit gepaart, führte jeden Einzelnen fast von selbst dazu, mit dem Nothwendigsten sich zu begnügen. So ging ein frischer Zug durch die Verhandlungen, und jedem wurde trotz der Zeitbeschränkung Gelegenheit gegeben, wenn er es wollte, sich zur Sache zu äussern. Der Dank der Versammlung, den Olshausen in beredten Worten aussprach, wurde von Allen auf das Lebhafteste empfunden. —

Die nächste Versammlung soll im Jahre 1897 in Leipzig stattfinden.

I. V.

1) Der Schatzmeister des Comités für das Semmelweis-Denkmal ist Elischer, Budapest, Petöfi-ter 1.

X. Zum Eisenacher Aerztetage.

Ueber freie Aerztewahl.

Von

Otto Mugdan (Berlin).

Der Eisenacher Aerztetag ist in diesem Jahre der zweite Congress, der sich mit der freien Arztewahl beschäftigt; der erste war die in Düsseldorf stattgefundene Conferenz der Centralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen. Es wurde hier die Frage der zweckmässigen Einrichtung und Ausgestaltung der Krankenkassen einer ausgedehnten Erörterung unterzogen, und dabei auch die Stellung der Aerzte in den Krankenkassen lebhaft erörtert. Für diesen letzten Punkt hatte der Vorstand der Centralstelle Herrn San.-Rath Dr. Busch (Crefeld) als Referenten bestimmt, und dieser vertrat in seinem mustergiltigen gedrucktem Referate und in einer vorzüglichen Rede den Standpunkt, dass die allgemeine Einführung der freien Aerztewahl sowohl im Interesse der Aerzte, als auch in dem der Kassenmitglieder dringend geboten sei. Seine Darlegungen gipfelten in folgender These:

> Die freie Aerztewahl entspricht am besten der Stellung der Aerzte in den Krankenkassen. Die Kassenmitglieder und die Aerzte haben ein Recht auf freie Aerztewahl. Durch die freie Aerztewahl werden die Aufgaben der Krankenkassen am besten erfüllt.

Auch in Eisenach wird Herr Busch das Referat für freie Aerztewahl halten und die erwähnte These der Versammlung zur Annahme empfehlen. Haben somit beide Congresse denselben Referenten, so unterscheiden sie sich in ihrer Zusammensetzung ganz bedeutend. In Düsseldorf waren ausser einem Dutzend Aerzten nur höhere Verwaltungsbeamte, Parlamentarier, Mitglieder von Krankenkassenvorständen, Beamte von Krankenkassen und sonstige Personen anwesend, denen der Ausbau der socialpolitischen Gesetzgebung am Herzen liegt, in Eisenach werden nur die deutschen Aerzte vertreten sein. Man kann somit mit vollster Berechtigung sagen, dass die beiden Congresse sich ergänzen, und dass nach der Beendigung des Aerztetages alle Kreise ihre Meinung über die freie Aerztewahl ausgesprochen haben, die überhaupt bei dem Krankenkassenwesen interessirt sind. Es ist nun unbestreitbar, dass die Einführung der freien Aerztewahl leichter sich vollziehen, ihre Durchführung den geringsten Schwierigkeiten begegnen wird, wenn dabei die Wünsche der nichtärztlichen Kreise berücksichtigt werden; deshalb erscheint es nicht unangebracht, noch einmal auf die Düsseldorfer Conferenz zurückzukommen, zumal die dort über die freie Aerztewahl von maassgebenster Seite ausgesprochenen Anschauungen nicht nur nicht die allergrösste Beachtung der Aerzte verdienen, sondern auch schon in Berlin, Cöln, Hannover vollauf erfüllt sind.

Wir Aerzte sind ja mit der Frage der freien Aerztewahl fertig: die grosse Mehrheit unter uns ist überzeugt, dass ohne dieselbe unser Stand auf das Tiefste financiell geschädigt werden, in wissenschaftlicher Beziehung und an seinem socialen Ansehen die grösste Einbusse erleiden muss. Diese Ansicht wird auch dadurch nicht erschüttert, dass gerade in letzter Zeit von einigen Berliner Aerzten in allen möglichen Zeitungen, in Brochüren und Flugblättern die freie Aerztewahl auf das Heftigste angegriffen und verunglimpft wird; die Herren Verfasser dieser Artikel sind sämmtlich festangestellte Kassenärzte, die ihre Existenz durch die Einführung der freien Aerztewahl gefährdet glauben und nun mit allen Kräften dieses Unheil abzuwehren oder zu vernichten trachten. Das ist sicher ihr gutes Recht, und ich bin gewiss der Letzte, der ihnen dies verübeln wollte, obwohl sie in der Wahl ihrer Mittel etwas scrupellos verfahren. Wenn die gräflichen und freiherrlichen Grossgrundbesitzer bei ihren agrarischen Bestrebungen nur für die Bauern zu sorgen vorgeben, warum sollten dann nicht jene Kassenärzte aller Welt weismachen dürfen, dass sie nur der armen Kassenmitglieder wegen und aus ethischen Gründen die freie Arztwahl bekämpfen? Die Herren dürfen nur nicht verlangen, dass man ihre Reden für baare Münze nimmt, sondern sie müssen es sich nun einmal gefallen lassen, dass man fort und fort darauf hinweist, dass ihr Handeln eine rücksichtslose Verfolgung von Sonderinteressen darstellt, dass sie nur ihres lieben Ich's willen, nur um einiger persönlicher Vortheile wegen bestrebt sind, eine durchgreifende Verbesserung der Allgemeinheit ihrer Standesgenossen nach Kräften hintanzuhalten.

Vor Allem hat die Düsseldorfer Conferenz gezeigt, dass der Begriff der freien Aerztewahl genauer präcisirt werden muss; noch heute herrscht über ihn sehr grosse Unklarheit und die Meisten glauben, die freie Aerztewahl sei ein System, bei dem jeder einzelne Kranke das Recht habe, jeden beliebigen Arzt ohne Weiteres zu Rathe zu ziehen. Dies ist niemals von den Aerzten gefordert worden. Thatsächlich ist auch dieses System eine Unmöglichkeit. Einerseits könnten dadurch die Kassen ruinirt werden, da ja die Honorarforderungen der Aerzte die

verschiedensten sind, andererseits würde dabei ein Kassenmitglied nicht die ihm durch das Gesetz gewährleistete Sicherheit haben, im Falle einer Krankheit einen Arzt zu finden, da ja nach Einführung der Gewerbeordnung die Aerzte davon befreit sind, in jedem verlangten Falle Hülfe leisten zu müssen. Es ist wohl auch den Meisten bekannt, dass der § 26a des Krankenversicherungsgesetzes diese freie Arztwahl fast unmöglich macht. Durch diesen ist nämlich den Kassen das Recht gegeben, in ihren Statuten festzusetzen, dass die ärztliche Behandlung nur durch bestimmte Aerzte gewährt werden und die Bezahlung der durch Inanspruchnahme anderer Aerzte entstandenen Kosten, von dringenden Fällen abgesehen, abgelehnt werden könnte. Von diesem Rechte haben fast alle Kassen Gebrauch gemacht, sodass eine allgemeine Einführung der freien Aerztewahl nur im Einklange mit dem erwähnten § 26a des Krankenversicherungsgesetzes zu erreichen ist. Nun waren für uns Aerzte zwei Gründe maassgebend, freie Aerztewahl zu verlangen: erstens sollte jeder Kassenpatient die Freiheit haben, sich den Arzt seines Vertrauens zu wählen, und dann sollte **jeder** Arzt, der den Wunsch hat, Kassenpraxis zu treiben, diesen Wunsch erfüllen können, dabei vollständig unabhängig von dem Kassenvorstande sein, sowie keine, leider manchmal recht unwürdige Bewerbung um eine Kassenarztstelle nöthig haben. Am besten ist dies nun zu erreichen, wenn sich die Aerzte einer Commune oder eines Kreises zu einem Vereine verbinden, der **jedem** approbirten Arzte, sofern er sich den Vereinssatzungen unterwirft, offenstehen[1]), wenn dann dieser Verein mit einer Krankenkasse über ärztliche Behandlung ihrer Mitglieder einen Vertrag schliesst, nach welchem jedem Kassenmitgliede in jedem Krankheitsfalle die Wahl unter den Mitgliedern des Aerztevereins freisteht; der Vertrag muss das an den Aerzteverein oder die einzelnen Aerzte zu zahlende Honorar genau bestimmen und ausserdem die Mitglieder des Aerztevereines **verpflichten**, jedem erkrankten Kassenmitgliede die gewünschte ärztliche Hülfe zu leisten. Diese Vereine sind im Sinne des Gesetzes erlaubte Privatgesellschaften, und ihre Mitglieder sind durch Verträge, welche Namens des Vereins von einzelnen damit beauftragten Personen geschlossen werden, genau so verpflichtet, als hätten sie die Verträge in eigener Person geschlossen. Es haben somit bei einer solchen Einrichtung die Kassen alle Vortheile, die sie durch den Abschluss von Verträgen mit einzelnen Aerzten haben können, und die Aerzte alles das, was ihnen eine absolut freie Aerztewahl bieten kann. Und nur aus dem letzteren Grunde nennt man der Kürze wegen ein solches System: „freie Aerztewahl", thatsächlich ist es nichts anderes, **als eine besondere Form der Bestellung bestimmter Kassenärzte durch den Kassenvorstand.** Zu dieser freien Arztwahl hat sich in Düsseldorf Herr Geheimer Oberregierungsrath v. **Woedke**, der unbestritten wohl als erste Autorität auf dem Gebiete der socialpolitischen Gesetzgebung gilt, als unumwundener Anhänger bekannt. Er erklärte, den Ausführungen des Herrn **Busch**, soweit sich dieselben auf die freie Arztwahl bezögen, nichts hinzufügen zu können; er verlangte, dass die Kassen mit allen Aerzten, die Kassenpraxis treiben wollten, Verträge abschliessen, und stellte es als gleichgültig hin, **ob hierbei der Kassenvorstand die Aerzte direct anstelle oder ob sie ihm von einem Aerzteverein präsentirt würden.** Von den übrigen Nichtärzten, die in der Discussion, die den **Busch**'schen Ausführungen folgte, das Wort nahmen, sprachen sich alle, die Herren Abgg. **Hitze** und **Möller** (Dortmund) und Herr Lic. **Weber** (München-Gladbach), zwei Kassenbeamte ausgenommen, für die freie Arztwahl aus, sodass der Geh. Oberregierungsrath Dr. **Königs** das Ergebniss der Discussion dahin zusammenfassen konnte, dass das System der freien Arztwahl in der von den Herren v. **Woedke** und Dr. **Mugdan** angedeuteten Beschränkung das Erstrebenswertheste sei. Die Herren Abgg. **Hitze** und Lic. **Weber** hatten dabei den Wunsch ausgesprochen, dass die Bezahlung der Aerzte gemäss ihren Leistungen erfolge und es als Nachtheil der freien Arztwahl bezeichnet, dass hierbei Schutzmaassregeln gegen die Simulation, sowie gegen Schädigungen der Kassen und Aerzte durch charakterschwache oder nachlässige Aerzte fehlen. Ich nahm deshalb Gelegenheit, die Einrichtungen des Berliner Vereins der freigewählten Kassenärzte sowie die Verträge zwischen diesem Verein und einzelnen Kassen ausführlich auseinander zu setzen, weil sich damit die gemachten Einwände am besten entkräften liessen. Gewiss wäre es das idealste, wenn die Kassenärzte für jede ärztliche Leistung von der Kasse, wie in der Privatpraxis, bezahlt würden; dies ist aber kaum zu erreichen möglich, da dann die Kassen niemals vorher wissen, wie hoch sich die Ausgaben für ärztliche Behandlung ihrer Mitglieder stellen werden. Dem Ideal am nächsten kommt es, wenn die Kassen dem Aerztevereine ein Pauschquantum, z. B. pro Jahr und Kopf jedes Mitgliedes 3 M., bezahlen und der Aerzteverein das erhaltene Honorar unter seine Mitglieder nach Maassgabe ihrer Leistungen vertheilte[2]). Gegen die Simulation ist in erster Linie eine ausgiebige Controlle der Kassenpatienten durch die Kasse selbst nothwendig, dann aber muss auch in dem Vertrage dem Aerztevereine die Verpflichtung auferlegt werden, auf Wunsch des Kassenvorstandes jeden Patienten, den dieser für simulationsverdächtig hält, durch einen zweiten, von dem Aerztevorstande auszuwählenden Arzt, dessen Urtheil für beide Theile dann maassgebend ist, nachuntersuchen zu lassen. Zur Vermeidung, dass Kassen und Aerzte durch Receptverschwendung oder ungebührliche Ausdehnung der Krankenbehandlung seitens nachlässiger oder charakterschwacher Aerzte geschädigt werden, muss der Aerzteverein eine starke Disciplinargewalt über seine Mitglieder besitzen. Er muss das Recht haben, jedes verschriebene Recept daraufhin zu prüfen, ob bei der Verschreibung die Regeln der Receptersparniss beobachtet worden sind oder nicht, er muss auch in denjenigen Fällen, in denen die Zahl der ärztlichen Leistungen durch die angegebene Diagnose, selbst die sorgsamste Behandlung vorausgesetzt, nicht genügend erklärt wird, den betreffenden Arzt zum Berichte auffordern können. Schliesslich muss der Aerztevereinsvorstand oder eine von ihm gewählte Beschwerdecommission gegen Aerzte, die fortgesetzt gegen ihre Instruction verstossen, Verwarnungen ertheilen dürfen und im äussersten Falle muss der Verein die Möglichkeit sich vorbehalten, Aerzte, die durch ihr Verhalten das ganze Vertragsverhältniss gefährden, aus seinen Reihen auszuschliessen. Dass diese Disciplinargewalt am zweckmässigsten durch den Aerzteverein allein, **ohne Mitwirkung des Kassenvorstandes** ausgeübt wird, damit sind einsichtige Kassenvorstände vollständig einverstanden. Nur Aerzte können das Thun und Lassen eines Arztes, soweit es seinen Beruf angeht, richtig beurtheilen, und dass etwa zum Schaden der Kassen ärztliche Vergehen, die übrigens verschwindend selten vorgekommen sind, allzu milde beurtheilt würden, dafür sorgt das Interesse der Aerzte an dem Bestehen der Verträge und ihr Wunsch, keinen Fehler bei der freien Aerztewahl nachgewiesen zu sehen. Zur Besprechung gemeinsamer Angelegenheiten soll dabei noch eine aus Kassenvorständen und Aerzten gleichmässig zusammengesetzte Commission bestehen; dieselbe kann auch über Beschwerden verhandeln, die von der Kasse gegen Aerzte oder umgekehrt erhoben werden, aber diese Commission soll nur das Recht haben, von dem Aerzteverein zu verlangen, dass er in einem bestimmten Falle von seinem Disciplinarrechte Gebrauch macht.

Auf Grund dieser Erwägungen hat der Verein zur Einführung der freien Aerztewahl, den ich auf dem Aerztetage zu vertreten die Ehre haben werde, gemeinsam mit dem Geschäftsausschusse der Berliner Standesvereine, dem sich noch Delegirte anderer Vereine anschliessen werden, beschlossen, folgende Zusätze zu der oben erwähnten These des Herrn Sanitäts-Rath Dr. **Busch** dem Aerztetage zur Annahme zu empfehlen:

1. Dem Begriff der freien Arztwahl entspricht jede Einrichtung, welche einerseits jedem Arzte eines Communalbezirkes die Berechtigung gewährt, bei einer Kasse unter bestimmten, vorher vereinbarten, den einzelnen Arzt verpflichtenden Bedingungen als Kassenarzt zu fungiren, andererseits jedem Kassenmitglied in jedem Krankheitsfalle die Wahl unter diesen Aerzten freistellt. 2. Die Organisation dieser Einrichtung geschieht am zweckmässigsten durch Abschluss von Verträgen zwischen ärztlichen Vereinigungen mit den Vorständen der Krankenkassen. Diese Verträge müssen Bestimmungen enthalten über das Honorar, über Abwehrmaassregeln gegen Simulation, Arzneiverschwendung und über andere im Interesse der Kassen und Aerzte nothwendige Maassregeln. 3. Die Disciplinargewalt über ihre Mitglieder steht ausschliesslich den ärztlichen Vereinigungen zu.[1])

1) Zweckmässig beschränkt man den Eintritt und Austritt aus dem Vereine auf einen bestimmten Termin, z. B. 1. Januar resp. 31. December. Unbedingt nothwendig ist es nicht. Dagegen muss es als Täuschung bezeichnet werden, wenn gegenwärtig ein Berliner Verein, dessen Mitglieder nur mit Zustimmung der Kassenvorstände aufgenommen werden können, vorgiebt, ein Verein mit freier Arztwahl zu sein, nur deshalb, weil die Kassenpatienten das Recht haben, unter seinen Mitgliedern gegebenen Falls auswählen zu dürfen.

2) Hier in Berlin erfolgt die Vertheilung auf Grund des Point-Systems. In der jedem Arzte bei seinem Eintritte übergebenen Taxe des Vereins freigewählter Kassenärzte gilt eine Consultation im Hause des Arztes ein Point, ein Besuch im Hause des Patienten zwei Points, eine chirurgische Operation 4 bis 14 Points. Beträgt das zur Vertheilung, nach Abzug der Verwaltungskosten verfügbare Geld am Schlusse des Quartals z. B. 40000 M. und betragen die Liquidationen der Aerzte gerade 10000 Points, so wäre in diesem Falle der Werth des Points 40 Pf.

1) Es geht aus den Darlegungen hervor, dass der Zusatz 3 in keiner Weise, wie fälschlich ein College im Aerztl. Vereinsblatt argwöhnt, in die Frage der Disciplinarbefugniss der Aerztekammern eingreift.

XI. Erwiderung

auf Dr. J. Boas' „Bemerkungen zur diagnostischen Bedeutung und zum Nachweis der Gährungsmilchsäure im Mageninhalt"

von Dr. **Albert Seelig.**

Von einer längeren Reise zurückgekehrt, komme ich erst jetzt dazu, auf die in der Form höchst befremdlichen Bemerkungen von **Boas**[2]), meine Arbeit „die diagnostische Bedeutung der Milchsäurebestimmung nach J. **Boas**"[3]) betreffend, zu erwidern.

Boas glaubt einen Cardinalfehler meiner Nachuntersuchungen in dem Umstand gefunden zu haben, dass ich einerseits die zur Oxydation bestimmte Flüssigkeit zu stark gekocht und andererseits die vorgelegte alkalische Jodlösung nicht genügend gekühlt hätte. In Folge dessen sei das Reagens durch übergehende Wasserdämpfe sehr bald erhitzt und die Aldehyddämpfe wären nicht in die Jodlösung, sondern in die Luft gegangen. Beide Voraussetzungen sind falsch. Denn erstens habe ich

2) Berl. klin. Wochenschrift No. 9, 1895.

3) Berl. klin. Wochenschrift No. 5, 1895.

genau nach den Vorschriften von Boas vorsichtig und langsam gekocht, zweitens habe ich das vorgelegte Reagens gekühlt. Ich weiss nicht, aus welchem Passus meiner Arbeit Boas mit dieser Sicherheit auf den „Cardinalfehler“ schliesst. Wären übrigens die Voraussetzungen von Boas richtig, so müssten dieselben auch bei Verwendung des Nessler-schen Reagens, das ja unter ganz gleichen Versuchsbedingungen verwandt wurde, zutreffen, d. h. es müssten auch hier die Aldehyddämpfe in die Luft gegangen sein, wogegen jedoch der stets positive Ausfall der Aldehydquecksilberreaction bei meinen Versuchen mit Sicherheit spricht. — Meine Resultate haben übrigens bereits eine gewisse Bestätigung erfahren und zwar von Rosenheim [1]), der „bei fortgesetzter Nachprüfung gefunden, dass die Jodoformreaction weniger zuverlässig ist, als er es ursprünglich glaubte“, denn er konnte in mehreren stark milchsäurehaltigen carcinomatösen Magensäften eine deutliche Jodoformreaction nicht erhalten. Rosenheim bemerkt schliesslich, „diese meine Beobachtung stimmt in gewissen Grenzen mit der von Seelig überein“. Soviel über die Probe mit alkalischer Jodlösung.

Was das Nessler'sche Reagens anbetrifft, so finden meine diesbezüglichen Untersuchungen eine Stütze in der Arbeit von Lassar-Cohn [2]): „Zur Kenntniss des Aethers“, in welcher derselbe auf das exacteste und unwiderleglichste nachgewiesen hat, dass es nicht gelungen ist einen Aether darzustellen, „dessen wässeriger Auszug, wenn man ihn in der bekannten Weise oxydirt, nicht nach etwa drei Minuten langem Kochen vom Eintritt des wirklichen Kochens an gerechnet, schliesslich einen rothen Niederschlag von Aldehydquecksilber giebt. Obgleich die Menge des Aldehyds nur etwa 0,001 pCt. beträgt, ist dieser Niederschlag ein recht starker“.

Dieser Befund bei einem durch die verschiedensten Proceduren gereinigtem Aether erklärt wohl zur Genüge den stets positiven Ausfall in meinen Untersuchungen, bei denen ein weniger vollkommen reiner Aether verwandt wurde. Wie es demgegenüber Boas gelang, mit dem in den Apotheken käuflichen Aether purissimus, der an Reinheit dem von mir verwandten erheblich nachsteht, zu seinen diagnostischen Resultaten zu gelangen, vermag ich nicht aufzuklären. —

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Sitzung der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer am 17. d. M. wurde zum grössten Theil durch die Berathung des Taxentwurfs ausgefüllt. Die Kammer genehmigte nach sehr eingehendem Referat des Herrn Guttstadt und Punkt für Punkt durchgeführter Discussion im Wesentlichen die Vorstands-Anträge. Der von den Herren Mugdan und Gen. eingebrachte, von Herrn Joachim (der auf besondere Vorstandseinladung an der Sitzung theilnahm) befürwortete Antrag, der Berechnung der Minimalsätze die Servisklassen-Eintheilung zu Grunde zu legen (vergl. vorig. No. der Woch.), wurde, nachdem namentlich die Vertreter aus der Provinz sich dagegen erklärt hatten, gegen eine starke Minorität abgelehnt. Die Minimalsätze wurden, wie früher mitgetheilt, erhöht, desgl. auch das vom Vorstand aufgestellte Princip, neben dem ärztlichen Besuch bezw. der Berathung (incl. der allgemeinen Untersuchung und Verordnung), speciell technische Einzelvorrichtungen zu diagnostischen oder Heilzwecken stets gesondert zu honoriren (also z. B. Einführung des Kehlkopfspiegels, Harnuntersuchung und dgl.) angenommen. Ferner wurde den Vorschlägen gemäss ausgesprochen, dass geforderte Besuche, bei denen es zu keiner Untersuchung gekommen, wie erste Besuche bezahlt werden sollen. Auf die Specialvorschläge gehen wir hier nicht näher ein, sondern erwähnen nur noch, dass der Satz für die Leitung einer natürlichen Geburt auf 10—100 Mk. (gemäss den Wünschen der geburtshülflichen Gesellschaft) angenommen wurde. Die Kammer genehmigte schliesslich den ganzen Taxentwurf mit den Abänderungsvorschlägen mit allen gegen zwei Stimmen; ebenso einen Einleitungssatz, in welchem die Aufhebung aller früheren Taxen bezw. bezüglichen Ministerialerlasse vorausgesetzt wird.

Es folgte dann die Berathung über den Entwurf einer Verordnung den Aerztekammerausschuss betreffend. Nach einem Referat des Herrn Posner wurde der Ministerialentwurf mit einigen Aenderungen angenommen; unter diesen ist die wichtigste, dass (einem früheren Beschluss entsprechend) bei Zusammenstellung der Beschlüsse der Einzelkammern nicht nach der Zahl der Kammern abgestimmt werden, sondern eine Zählung der in den einzelnen Kammern für und wider abgegebenen Stimmen vorgenommen werden soll. Es soll auf diese Weise die Uebereinstimmung der grossen Kammern durch die kleinen vermieden und die Willensmeinung der wahren Majoritäten zum Ausdruck gebracht werden.

Den nächsten Punkt der Tagesordnung bildete folgender Antrag des Herrn Kalischer und Litthauer:

Die Aerztekammer wolle beschliessen:

I. Die hohe Staatsregierung zu ersuchen, zu veranlassen, dass die Königlichen Entbindungsinstitute die Geldprämien an die Hebammen für Zuweisung geburtshülflicher Fälle aufheben.

II. Die Aerztekammer hält jede, behufs Erlangung persönlicher Vortheile stattfindende geschäftliche Verbindung von Aerzten mit dem niederen Heilpersonal, speciell die Gewährung von Prämien an die Hebammen für die Zuweisung von geburtshülflichen Fällen, für unstatthaft.

Nach eingehender Begründung durch die Antragssteller und nachdem namentlich Herr Benicke den ersten Passus warm befürwortet hatte, wurde dieser Antrag von der Kammer mit Einstimmigkeit genehmigt. Darauf wurde die Sitzung bis zum Herbst vertagt.

— In der am 13. d. M. abgehaltenen Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft hielt Herr M. Mendelsohn den angekündigten Vortrag: Ueber Enurese, in welchem er klinische Beobachtungen über die Affection, insbesondere solche therapeutischer Art, mittheilte. In der Discussion über den Vortrag sprachen die Herren Liebreich, Samter, Casper, Patschkowski, Saalfeld, sowie Herr Mendelsohn. Sodann zeigte Herr Liebreich eine Pflasterrolle, welche zur bequemen und schnellen Herstellung von Pflastern für den eigenen Gebrauch geeignet ist.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 17. Juni zeigte vor der Tagesordnung Herr Moxter aus der Leyden'schen Klinik mikroscopische Präparate von Sehnervenatrophie bei Tabes. In der Tagesordnung hielt Herr Waldeyer den angekündigten Vortrag: Ergebnisse der neueren Forschungen über den Bau der Zellen.

— In der in voriger No. enthaltenen Notiz über die letzte Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft war gesagt, dass Herr O. Israel Präparate eines Falles von Bleivergiftung vorgezeigt habe, in welchem „versehentlich 5,0 gr Plumb. acet.“ gegeben seien. Dies ist nicht zutreffend: es waren vielmehr in 18 Tagen im Ganzen 4,0 verbraucht worden, und zwar bei einem an Haemoptoe leidenden Phthisiker; der Kranke starb 7 Tage nachher. Der schwere Verlauf der Intoxication ist von dem Herrn Vortragenden auf die Combination derselben mit der Phthise bezogen worden.

— In der letzten Sitzung des „Psychiatrischen Vereins für Berlin“ vom 15. Juni wurde nach Erledigung von geschäftlichen Dingen zunächst die Neuwahl des Vorstandes vorgenommen. Es wurde per Acclamation der alte Vorstand gewählt (Laehr, Mendel, Moeli). Dann hielt Herr Juliusburger einen Vortrag über „Beobachtung an blindgeborenen psychisch Kranken“. — Herr Hebold machte eine kurze klinische Mittheilung.

— Nachdem Herr Prof. v. Kries den Ruf an Ludwig's Stelle abgelehnt hat, ist nunmehr Herr Prof. Hering in Prag berufen worden und wird zum nächsten Semester nach Leipzig übersiedeln.

— Professor Körner, Director der Universitätspoliklinik für Ohren- und Kehlkopfkranke in Rostock hat einen Ruf nach Breslau erhalten und abgelehnt.

— Durch Vertrag zwischen dem Geschäftsausschuss der ärztlichen Standesvereine und dem Medicinischen Waarenhause ist das im Jahre 1887 gegründete ärztliche Auskunftsbureau am 1. Mai cr. in die Räume des Medicinischen Waarenhauses verlegt. Die Oberleitung hat Herr Dr. Merten beibehalten, und werden die Zwecke des Bureau's in unveränderter Weise weiter erfolgt werden. Die Adresse lautet jetzt: „An das Medicinische Waarenhaus, Aerztliches Auskunftsbureau“. Bei Besetzung einer durch das Bureau nachgewiesenen Stelle ist, wie bisher, eine Gebühr von 20 Mk., für die Besetzung einer Vertretung, die länger als eine Woche dauert, eine solche von je 5 Mk. zu entrichten.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: Sanitätsrath Dr. Ellebrecht in Lechenich.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Schütz und Dr. Hankeln beide in Uchtspringe, Dr. Rosenbaum in Magdeburg, Dr. Campe in Niederndodeleben, Dr. Herrmann in Neustadt-Gödens, Dr. Solbach in Siegburg, Aug. Stryck in Auelerhof.

Verzogen sind: die Aerzte Johann Perlinski von Schlawa nach Inowrazlaw, Sanitätsrath Dr. Danziger von Dresden nach Hirschberg i. Schl., Dr. von Holst von Magdeburg nach Dorpat (Russland), Dr. Spormann von Wernigerode nach Nöschenrode, Dr. Weinbaum von Stendal nach Küstrin, Dr. Segelken von Jena nach Stendal, Dr. Frese von Camp nach Wahn.

Verstorben sind: die Aerzte Dr. Bessert in Kaltendorf, Dr. Preiss in Wernigerode, Dr. Hahn in Schaufenberg, Dr. Goldstücker in Hamburg, Kreis-Physikus Dr. Pietsch in Wolmirstedt, Director der Hebammen-Lehranstalt Sanitätsrath Dr. Hartwig in Hannover.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Flatow mit dem Amtswohnsitz in Krojanke ist erledigt. Bewerber wollen ihre Gesuche unter Beifügung der Lebensbeschreibung, der Approbation, des Physikats- sowie sonstiger Zeugnisse bis zum 20. Juli d. J. bei mir einreichen.

Marienwerder, den 11. Juni 1895.

Der Regierungs-Präsident.

1) Deutsche med. Wochenschrift No. 16, 1895.

2) Siehe Liebig's Annalen der Chemie. S. 227. 1895.

Für die Redaction verantwortlich Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



